

DE EN



MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

CEWM

ASSEMBLY AND OPERATING INSTRUCTIONS

CEWM



11217263

SICHERHEITSHINWEISE

SICHERHEITSHINWEISE

Bitte beachten Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Gefahr durch elektrischen Schlag:

- Bei Arbeiten muss das Gerät zunächst vom Netz getrennt werden.
- Das Gerät muss jederzeit vom Netz getrennt werden können.
- Das Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn sichtbare Beschädigungen bestehen.

Das Gerät darf nicht von Kindern oder von Personen mit reduzierten körperlichen, sinnlichen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne Erfahrung und Wissen verwendet werden. Sicherstellen, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen!

Nur vom Hersteller autorisiertes Zubehör an das Gerät anschließen!

Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass das Gehäuse ordnungsgemäß verschlossen ist.

ZIELGRUPPE

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch autorisierte Fachkräfte zu erfolgen.

Autorisierte Fachkräfte sind Personen, die über theoretisches Wissen und Erfahrungen mit Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung etc. elektrischer/elektronischer Geräte und hydraulischer Systeme sowie über Kenntnis von einschlägigen Normen und Richtlinien verfügen.

VORSCHRIFTEN

Beachten Sie bei Arbeiten die jeweiligen, gültigen Normen, Vorschriften und Richtlinien!

ANGABEN ZUM GERÄT

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Erweiterungsmodul ist für den Einsatz in Verbindung mit einem Regler mit VBus®-Datenschnittstelle unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten bestimmt.

Jede Verwendung darüber hinaus gilt als bestimmungswidrig.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt die Einhaltung der Vorgaben dieser Anleitung.

Die bestimmungswidrige Verwendung führt zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.



HINWEIS:

Starke elektromagnetische Felder können die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.

- Sicherstellen, dass Gerät und System keinen starken elektromagnetischen Strahlungsquellen ausgesetzt sind.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Das Produkt entspricht den relevanten Richtlinien und ist daher mit der CE-Kennzeichnung versehen. Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.



LIEFERUMFANG

Der Lieferumfang dieses Produktes ist auf dem Verpackungsaufkleber aufgeführt.

LAGERUNG UND TRANSPORT

Das Produkt bei einer Umgebungstemperatur von 0...40°C und in trockenen Innenräumen lagern.

Das Produkt nur in der Originalverpackung transportieren.

REINIGUNG

Das Produkt mit einem trockenen Tuch reinigen. Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.

SICHERHEITSHINWEISE

AUSSERBETRIEBNAHME

1. Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
2. Das Gerät demontieren.

ENTSORGUNG

Verpackungsmaterial des Gerätes umweltgerecht entsorgen.

Altgeräte müssen durch eine autorisierte Stelle umweltgerecht entsorgt werden. Auf Wunsch nehmen wir Ihre bei uns gekauften Altgeräte zurück und garantieren für eine umweltgerechte Entsorgung.

SYMBOLERKLÄRUNG

Warnhinweise sind mit einem Warnsymbol gekennzeichnet!

Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr, die auftritt, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG bedeutet, dass Personenschäden, unter Umständen auch lebensgefährliche Verletzungen auftreten können.



→ **Es wird angegeben, wie die Gefahr vermieden werden kann!**

ACHTUNG bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.



→ **Es wird angegeben, wie die Gefahr vermieden werden kann!**



HINWEIS

Hinweise sind mit einem Informationssymbol gekennzeichnet.

→ Textabschnitte, die mit einem Pfeil gekennzeichnet sind, fordern zu einer Handlung auf.

1. Textabschnitte, die mit Ziffern gekennzeichnet sind, fordern zu mehreren aufeinanderfolgenden Handlungsschritten auf.

Inhaltsverzeichnis

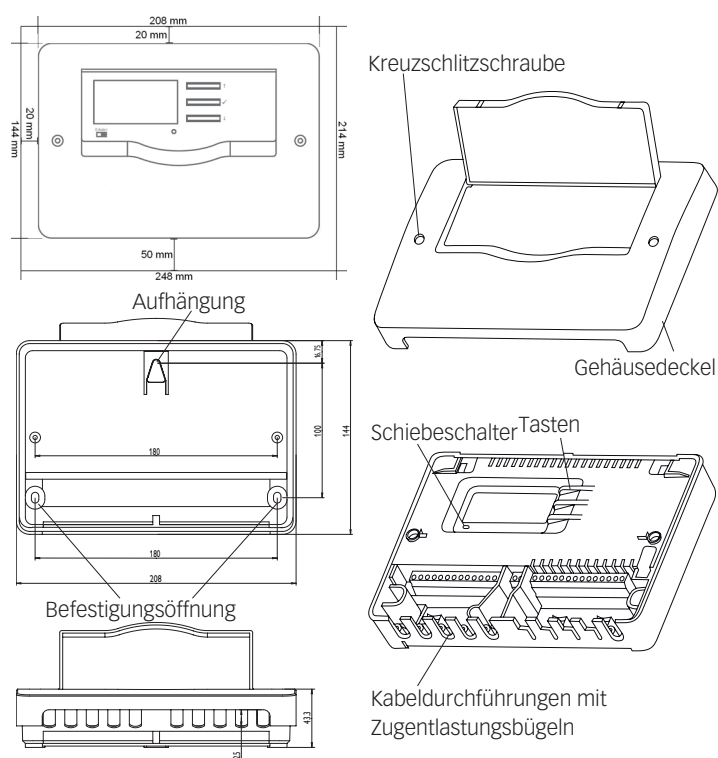
Sicherheitshinweise	2
Technische Daten und Funktionsübersicht ...	4
1. Installation.....	5
1.1 Montage.....	5
1.2 Elektrischer Anschluss	6
1.3 Datenkommunikation / Bus	7
2. Erstinbetriebnahme	8
3. Bedienung	9
3.1 Tasten	9
3.2 Kanäle anwählen und Werte einstellen...	9
3.3 Schiebeschalter	9
3.4 Blinkcodes und Warnsymbole	9
4. Menüsystem	10
4.1 Kanalübersicht.....	10
4.2 Anzeigekanäle	10
4.3 Einstellkanäle	11
5. Fehlersuche	13
6. EU-Konformitätserklärung.....	14
7. Garantie, Gewährleistung, Nachkaufgarantie, Impressum	15
8. Notizen	16

TECHNISCHE DATEN UND FUNKTIONSÜBERSICHT

Das Erweiterungsmodul CEWM bietet 5 zusätzliche Relaisausgänge und 6 zusätzliche Sensoreingänge.

- Schneller Zugriff auf Handbetrieb über Schiebeschalter
- Für alle Wahlfunktionen nutzbar
- Einfacher Anschluss über VBus®
- Auswahl und Einstellung der Funktionen am Regler
- Funktionskontrolle

MASSE UND MINDESTABSTÄNDE



TECHNISCHE DATEN

Eingänge:

6 Temperatursensoren Pt1000, Pt500 oder KTY

Ausgänge:

4 Halbleiterrelais, 1 potenzialfreies Relais

Schaltleistung:

1 (1) A 240 V~ (Halbleiterrelais)

4 (1) A 24 V=== (potenzialfreies Kleinspannungsrelais)

Gesamtschaltleistung:

4 A 240 V~

Versorgung:

100 – 240 V~ (50 – 60 Hz)

Anschlussart:

X

Standby:

0,30 W

Wirkungsweise:

Typ 1.B.C.Y

Bemessungsstoßspannung:

2,5 kV

Datenschnittstelle:

VBus®

Gehäuse:

Kunststoff, PC-ABS und PMMA

Montage:

Wandmontage

Anzeige / Display:

LC Display, 7-Segment-Anzeige

Bedienung:

3 Tasten und 1 Schiebeschalter

Schutzart:

IP 20 / DIN EN 60529

Schutzklasse:

I

Umgebungstemperatur:

0 ... 40 °C

Verschmutzungsgrad:

2

Sicherung:

T4A

Maximale Höhenlage:

2000 m NN

Maße:

144 × 208 × 43 mm

1. INSTALLATION

WARNUNG!

ELEKTRISCHER SCHLAG!



Bei geöffnetem Gehäuse liegen stromführende Bauteile frei!

→ **Vor jedem Öffnen des Gehäuses das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen!**



HINWEIS:

Starke elektromagnetische Felder können die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.

→ Sicherstellen, dass Gerät und System keinen starken elektromagnetischen Strahlungsquellen ausgesetzt sind.

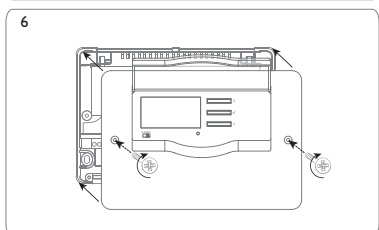
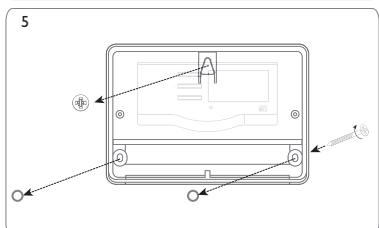
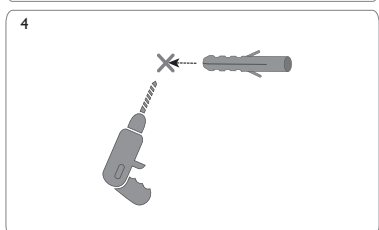
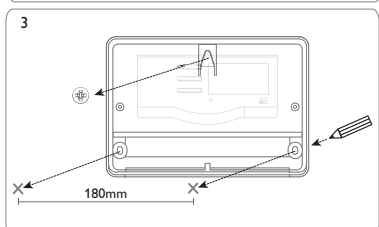
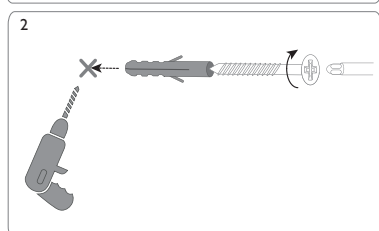
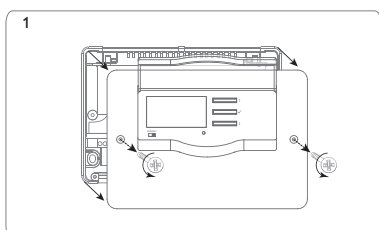
1.1 MONTAGE

Das Gerät ausschließlich in trockenen Innenräumen montieren.

Falls das Gerät nicht mit einer Netzanschlussleitung und einem Stecker ausgerüstet ist, muss das Gerät über eine zusätzliche Einrichtung mit einer Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig bzw. mit einer Trennvorrichtung (Sicherung) nach den geltenden Installationsregeln vom Netz getrennt werden können.

Bei der Installation der Netzanschlussleitung und der Sensorleitungen auf getrennte Verlegung achten.

1. Kreuzschlitzschrauben in dem Gehäusedeckel lösen und Gehäusedeckel abnehmen.
2. Aufhängung auf dem Untergrund markieren und beiliegenden Dübel mit zugehöriger Schraube vormontieren.
3. Gehäuse am Aufhängungspunkt einhängen und Befestigungslöcher auf dem Untergrund markieren (Lochabstand 180mm).
4. Löcher bohren und anschließend untere Dübel einsetzen.
5. Gehäuse oben einhängen und mit unteren Befestigungsschrauben fixieren.



Elektrischer Anschluss siehe Seite 6

1. INSTALLATION

1.2 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

WARNUNG!



GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN SCHLAG!

Bei geöffnetem Gehäuse liegen stromführende Bauteile frei!

→ Vor jedem Öffnen des Gehäuses das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen!

ACHTUNG!



ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG!

Elektrostatische Entladung kann zur Schädigung elektronischer Bauteile führen!

→ Vor dem Berühren des Gehäuseinneren für Entladung sorgen. Dazu ein geerdetes Bauteil (z. B. Wasserhahn, Heizkörper o. ä.) berühren.



HINWEIS:

Der Anschluss des Gerätes an die Netzspannung ist immer der letzte Arbeitsschritt!



HINWEIS

Das Gerät muss jederzeit vom Netz getrennt werden können.

→ Den Netzstecker so anbringen, dass er jederzeit zugänglich ist.

→ Ist dies nicht möglich, einen jederzeit zugänglichen Schalter installieren.

Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden, die beim Hersteller oder seinem Kundendienst erhältlich ist.

Das Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn sichtbare Beschädigungen bestehen!

Das Gerät ist mit 4 Halbleiterrelais und 1 potenzialfreiem Relais ausgestattet, an die Verbraucher, z. B. Pumpen, Ventile o. ä., angeschlossen werden können.

Je nach Produktausführung sind Netzleitung und Sensoren bereits am Gerät angeschlossen. Ist dies nicht der Fall, folgendermaßen vorgehen:

Flexible Leitungen müssen mit den beiliegenden Zugentlastungen und den zugehörigen Schrauben am Gehäuse fixiert werden.

Die **Temperatursensoren** (S1 bis S6) mit beliebiger Polung an den folgenden Klemmen anschließen:

1/2 Sensor 1

3/4 Sensor 2

5/6 Sensor 3

7/8 Sensor 4

9/10 Sensor 5

11/12 Sensor 6

Die Leitungen führen Kleinspannung und dürfen nicht mit anderen Leitungen, die mehr als 50 V führen, in einem gemeinsamen Kanal verlaufen (einschlägige Richtlinien beachten). Die Leitungslängen sind abhängig vom Querschnitt.

Beispiel: bis zu 100 m bei 1,5 mm², bis zu 50 m bei 0,75 mm². Die Leitungen können mit handelsüblicher 2-adriger Leitung verlängert werden.

Potenzialfreies Relais:

15 Leiter R5-A (Arbeitskontakt)

16 Leiter R5-M (Mittenkontakt)

17 ... 21 Schutzleiter ⊕

Halbleiterrelais:

22 Neutralleiter R4

23 Arbeitskontakt R4

24 Neutralleiter R3

25 Arbeitskontakt R3

26 Neutralleiter R2

27 Arbeitskontakt R2

28 Neutralleiter R1

29 Arbeitskontakt R1

17 ... 21 Schutzleiter ⊕

1. INSTALLATION

Die **Netzleitung** an den folgenden Klemmen anschließen:

30	Neutralleiter N
31	Leiter L
17 ... 21	Schutzleiter \oplus

Die Stromversorgung des Geräts erfolgt über eine Netzleitung. Die Versorgungsspannung muss 100–240 V~ (50–60 Hz) betragen.

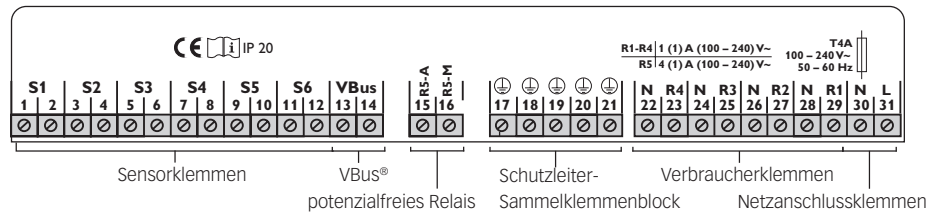
1.3 DATENKOMMUNIKATION / BUS

Das Gerät verfügt über den **VBus®** zur Datenkommunikation mit dem Regler. Den Anschluss mit beliebiger Polung an den beiden mit **VBus** gekennzeichneten Klemmen vornehmen.

13/14	VBus-Klemmen
-------	--------------

Die VBus®-Leitung kann mit einer handelsüblichen zweiadrigen Leitung (Mindestquerschnitt 0,5 mm²) verlängert, bzw. durch eine solche ersetzt werden. Die Busleitung kann bei Einzelanschluss auf bis zu 50 m verlängert werden.

Die Reichweite kann durch einen VBus®-Repeater erhöht werden.



2. ERSTINBETRIEBNAHME

Um das CEWM in Betrieb zu nehmen, folgendermaßen vorgehen:

1. VBus®-Leitung anschließen
2. Spannungsversorgung herstellen
3. Unteradresse (SA) einstellen
4. Modul im Regler anmelden (siehe Regleranleitung)

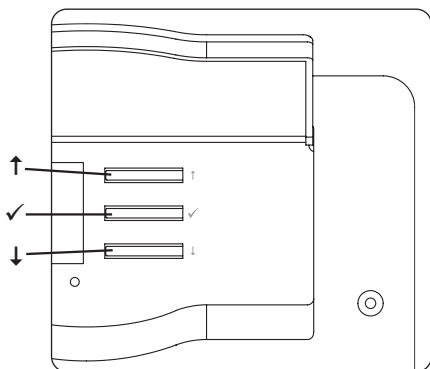


HINWEIS

Das Modul muss mit der Nummer im Regler angemeldet werden, die es als Unteradresse zugewiesen bekommen hat!

Beispiel: Ist **SA = 1**, das CEWM als **Modul 1** anmelden.

3. BEDIENUNG



3.1 TASTEN

Das Gerät wird über die 3 Tasten neben dem Display bedient.

Taste ↑: Rückwärts-Scrollen durch das Menü oder Erhöhen von Einstellwerten

Taste ↓: Vorwärts-Scrollen durch das Menü oder Verringern von Einstellwerten

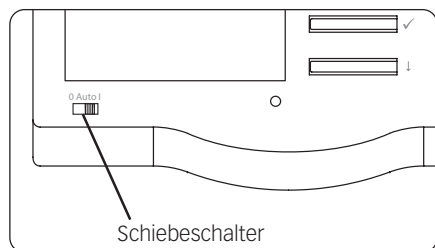
Taste ✓: Wechseln in den Einstellmodus oder Bestätigen

Wird im Display ein Einstellwert angezeigt, erscheint in der Anzeige **SET**. Um in den Einstellmodus zu gelangen, Taste ✓ kurz drücken.

3.2 KANÄLE ANWÄHLEN UND WERTE EINSTELLEN

1. Kanal mit den Tasten ↑ und ↓ anwählen.
2. Taste ✓ kurz drücken, die Anzeige **SET** blinkt (**SET**-Modus).
3. Mit den Tasten ↑ und ↓ den Wert einstellen.
4. Taste ✓ kurz drücken.

Die Anzeige **SET** erscheint wieder dauerhaft, der eingestellte Wert ist abgespeichert.



3.3 SCHIEBESCHALTER

Mit dem Schiebeschalter kann eine einstellbare Auswahl der Relais (siehe Kanal **MM**, Seite 11) manuell eingeschaltet (I) und ausgeschaltet (0) werden. Wenn der Schiebeschalter auf Auto gestellt wird, gelten die Einstellungen der Kanäle **M1...M5**.

Manuell Aus = 0 (links)

Manuell Ein = 1 (rechts)

Automatik = Auto (Mitte) – Einstellungen aus **M1...M5**

3.4 BLINKCODES UND WARNSYMBOL

3.4.1 LED-BLINKCODES

Grün konstant: alles in Ordnung

Grün blinkend: Handbetrieb

Rot blinkend: VBus®-Leitung unterbrochen oder Regler nicht erkannt

3.4.2 WARNSYMBOL

⚠ = keine VBus®-Kommunikation

☞ = Handbetrieb (siehe Kap. 3.3):

blinkend: Schiebeschalter auf **I**

konstant: Schiebeschalter auf **0**

4. MENÜSYSTEM

4.1 KANALÜBERSICHT

Kanal	Beschreibung	Seite
S1	A Wert an Sensor 1	11
S2	A Wert an Sensor 2	11
S3	A Wert an Sensor 3	11
S4	A Wert an Sensor 4	11
S5	A Wert an Sensor 5	11
S6	A Wert an Sensor 6	11
R1	A Drehzahl Relais 1	11
R2	A Drehzahl Relais 2	11
R3	A Drehzahl Relais 3	11
R4	A Drehzahl Relais 4	11
R5	A Zustand Relais 5*	11
VC	A Versionskompatibilität	10
EC	A Fehlercode	10
M1	P Handbetrieb R1	11
M2	P Handbetrieb R2	11
M3	P Handbetrieb R3	11
M4	P Handbetrieb R4	11
M5	P Handbetrieb R5	11
MM	P Handbetrieb für Schiebeschalter	11
T1	P Sensortyp Sensor 1	11
T2	P Sensortyp Sensor 2	11
T3	P Sensortyp Sensor 3	11
T4	P Sensortyp Sensor 4	11
T5	P Sensortyp Sensor 5	11
T6	P Sensortyp Sensor 6	11
SA	P Subadresse	12
PG	A Programm	11
VN	A Versionsnummer	11

Legende:

Symbol	Bedeutung
A	Anzeigekanal
P	Einstellkanal

* Bei R5 handelt es sich um ein potenzialfreies Relais, das nicht zur Drehzahlregelung geeignet ist. Daher wird nur der Zustand 0% bzw. 100% angezeigt.

4.2 ANZEIGEKANÄLE

Anzeige Fehlercode

EC

Fehlercode

Anzeigebereich: 0, 2

0 = OK

2 = Busfehler (seit ca. 1 Minute keine Bus-Kommunikation)

Anzeige der Versionskompatibilität

VC

Versionskompatibilität

Anzeigebereich: 0, 4

Dieser Kanal zeigt an, ob der angeschlossene Regler erkannt wurde.

Die Anzeige 0 bedeutet, dass der Regler nicht erkannt wurde oder die Buskommunikation gestört ist.

Die Anzeige 4 bedeutet, dass das Erweiterungsmodul den Regler erkannt hat und normal funktioniert.

4. MENÜSYSTEM

Anzeige der Sensortemperaturen

S1... S6

Messwertanzeige

Anzeigebereich: -40...+260 °C

Werte werden nur angezeigt, wenn an der entsprechenden Klemme ein Sensor angeschlossen ist.

Ist kein Sensor angeschlossen, wird 9999 angezeigt.

Liegt ein Kurzschluss am Sensor vor, wird 0 angezeigt.

Anzeige der Drehzahl

R1... R5

Drehzahl-/Zustandsanzeige

Anzeigebereich: 0... 100%

Diese Kanäle zeigen die aktuellen Drehzahlen der entsprechenden Relais an. Bei R5 handelt es

sich um ein potenzialfreies Relais, das nicht zur Drehzahlregelung geeignet ist. Daher wird nur

der Zustand 0% bzw. 100% angezeigt.

Anzeige des Programmversion

PG

Dieser Kanal zeigt die Versionsnummer der Firmware an.

Anzeige der Versionsnummer

VN

Dieser Kanal zeigt die Versionsnummer der Hardware an.

4.3 EINSTELLMANÄLE

Handbetrieb

M1... M5

Einstellbereich: OFF, Auto, On

Werkseinstellung: Auto

In den Kanälen M1 bis M5 können die Relais mit den entsprechenden Nummern manuell an- und ausgeschaltet (On, OFF), bzw. in den Automatikbetrieb (Auto) gesetzt werden.

Handbetrieb

MM

Einstellbereich: 0... 5

Werkseinstellung: 0

In diesem Kanal kann eingestellt werden, welche Relais eingeschaltet werden, wenn der Schiebeschalter unterhalb des Displays auf I gestellt wird.

0 = Relais 1 an, alle anderen aus

1 = Relais 1 und 2 an, alle anderen aus

2 = Relais 1 und 5 an, alle anderen aus

3 = Relais 1, 2 und 5 an, alle anderen aus

4 = Relais 1 und 4 an, alle anderen aus

5 = Relais 1, 4 und 5 an, alle anderen aus

Auswahl des Sensortyps

T1... T6

Einstellbereich: 0... 4

Werkseinstellung: 0

In diesem Menü kann für jeden Sensoreingang der angeschlossene Sensortyp ausgewählt werden. Folgende Einstellungen können ausgewählt werden:

0 = Widerstand (unabhängig vom angeschlossenen Sensortyp wird der gemessene Widerstand angezeigt)

1 = Pt1000

2 = KTY

3 = PT500

4 = RTA (Fernverstärker)



HINWEIS

Die Einstellung in den Kanälen T1... T6 bestimmt nur die Anzeige der Messwerte in den Kanälen S1... S6 im Erweiterungsmodul.

➔ Den Sensortyp zusätzlich im angeschlossenen Regler einstellen!

4. MENÜSYSTEM



Zuweisung der Unteradresse

SA

Einstellbereich: 1...15

Werkseinstellung: 1

In diesem Menü kann dem Modul eine Unteradresse zugewiesen werden. Unter der entsprechenden Nummer werden die Ein- und Ausgänge des Moduls im Menü des Reglers angezeigt.

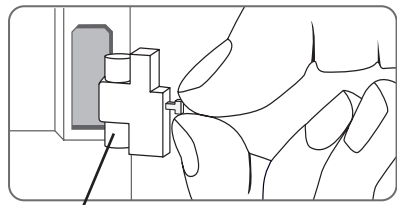


HINWEIS

Das Modul muss mit der Nummer im Regler angemeldet werden, die es als Unteradresse zugewiesen bekommen hat!

Beispiel: Ist **SA = 1**, das CEWM als **Modul 1** anmelden.

5. FEHLERSUCHE



Sicherung

Tritt eine Störung ein, wird über die Symbole im Display ein Fehlercode angezeigt (siehe Kap. 3.4).

WARNUNG!



ELEKTRISCHER SCHLAG!

Bei geöffnetem Gehäuse liegen stromführende Bauteile frei!

→ **Vor jedem Öffnen des Gehäuses das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen!**

Das Gerät ist mit einer Sicherung geschützt. Nach Abnahme des Gehäusedeckels wird der Sicherungshalter zugänglich, der auch die Ersatzsicherung enthält. Zum Austausch der Sicherung den Sicherungshalter nach vorne aus dem Sockel ziehen.

In den AnzeigeKanälen für die Sensortemperaturen wird angezeigt, ob ein Leitungsbruch oder ein Kurzschluss am Sensor vorliegt. Eine Fehlermeldung dazu wird jedoch nur im angeschlossenen Regler angezeigt.

Abgeklemmte Temperatursensoren können mit einem Widerstands-Messgerät überprüft werden und haben bei den entsprechenden Temperaturen die untenstehenden Widerstandswerte.

Betriebskontrolllampe ist dauerhaft erloschen

Bei erloschener Betriebskontrolllampe die Stromversorgung des Geräts kontrollieren. Ist diese unterbrochen?

nein

ja

Die Sicherung des Gerätes ist defekt. Diese wird nach Öffnen des Gehäusedeckels zugänglich und kann dann durch die Ersatzsicherung ausgetauscht werden.

Ursache überprüfen und Stromversorgung wiederherstellen.

°C	°F	Ω Pt500	Ω Pt1000	Ω KTY
-10	14	481	961	1499
-5	23	490	980	1565
0	32	500	1000	1633
5	41	510	1019	1702
10	50	520	1039	1774
15	59	529	1058	1847
20	68	539	1078	1922
25	77	549	1097	2000
30	86	559	1117	2079
35	95	568	1136	2159
40	104	578	1155	2242
45	113	588	1175	2327
50	122	597	1194	2413
55	131	607	1213	2502
60	140	616	1232	2592
65	149	626	1252	2684
70	158	636	1271	2778
75	167	645	1290	2874
80	176	655	1309	2971
85	185	664	1328	3071
90	194	674	1347	3172
95	203	683	1366	3275
100	212	693	1385	3380
105	221	702	1404	3484
110	230	712	1423	3590
115	239	721	1442	3695

6. EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



COSMO GMBH

Brandstücken 31
22549 Hamburg



Für das folgend bezeichnete Produkt

Erweiterungsmodul COSMO CEWM

wird hiermit bestätigt, dass es den Anforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten festgelegt sind.

Zur Beurteilung des Erzeugnisses wurden folgende Richtlinien und Normen, mit der zur Zeit des Ausstellungsdatums aktuellen Version, herangezogen:

Referenz	Titel
2014/30/EU	EMV Richtlinie
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2011/65/EU	RoHS II
Harmonisierte Normen	Beschreibung
EN 60730-1: 2011	Automatic electronic controls for household and similar use
EN 60730-2-9: 2010	Particular requirements for temperature sensing controls
EN 50581:2012	Assessment of electronic products with respect to the restriction of hazardous substances
Technische Spezifikationen	Beschreibung
EN 60730-1:2016 + A1:2019	Automatic electronic controls for household and similar use
EN IEC 60730-2-9:2019 + A1:2019 + A2:2020	Particular requirements for temperature sensing controls
EN IEC 63000:2018	Assessment of electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

7. GARANTIE, GEWÄHRLEISTUNG, NACHKAUFGARANTIE, IMPRESSUM

COSMO GmbH
 Brandstücken 31
 22549 Hamburg
 Geschäftsführer: Hermann-Josef Lüken
 Tel: +49 40 80030430
 HRB 109633 (Amtsgericht Hamburg)
 info@cosmo-info.de
 www.cosmo-info.de

1. Ausgabe Juni 2023
 Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Sämtliche Bild-, Produkt-, Maß- und Ausführungsangaben entsprechen dem Tag der Drucklegung.

Technische Änderungen sowie Änderungen an Farbe oder Form der abgebildeten Produkte vorbehalten.

Farbabweichungen sind auch aus drucktechnischen Gründen nicht auszuschließen. Modell- und Produktansprüche können nicht geltend gemacht werden.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der Abteilung Unternehmens- und Markenkommunikation reproduziert, verarbeitet und verbreitet werden.



8. NOTIZEN

EN



ASSEMBLY AND OPERATING INSTRUCTIONS
CEWM



SAFETY ADVICE

Safety advice

Please pay attention to the following safety advice in order to avoid danger and damage to people and property.

Danger of electric shock:

- When carrying out works, the device must first of all be disconnected from the mains.
- It must be possible to disconnect the device from the mains at any time.
- Do not use the device if it is visibly damaged.

The device must not be used by children or persons with reduced physical, sensory or mental abilities or without any experience and knowledge. Make sure that children do not play with the device!

Only connect accessories authorised by the manufacturer to the device.

Make sure that the housing is properly closed before commissioning the device.

Target group

These instructions are exclusively addressed to authorised skilled personnel.

Only qualified electricians are allowed to carry out electrical works.

Initial commissioning must be effected by authorised skilled personnel.

Authorised skilled personnel are persons who have theoretical knowledge and experience with the installation, commissioning, operation, maintenance, etc. of electric/electronic devices and hydraulic systems and who have knowledge of relevant standards and directives.

Instructions

Attention must be paid to the valid local standards, regulations and directives!

Information about the product

Proper usage

The extension module is designed for use in combination with a controller equipped with a VBus® data interface in compliance with the technical data specified in this manual.

Any use beyond this is considered improper.

Proper usage also includes compliance with the specifications given in this manual.

Improper use excludes all liability claims.



NOTE

Strong electromagnetic fields can impair the function of the device.

- Make sure the device as well as the system are not exposed to strong electromagnetic fields.

EU Declaration of conformity

The product complies with the relevant directives and is therefore labelled with the CE mark. The Declaration of Conformity is available upon request, please contact the manufacturer.



SCOPE OF DELIVERY

The scope of delivery of this product is indicated on the packaging label.

STORAGE AND TRANSPORT

Store the product at an ambient temperature of 0 ... 40 °C and in dry interior rooms only.

Transport the product in its original packaging only.

CLEANING

Clean the product with a dry cloth. Do not use aggressive cleaning fluids.

DECOMMISSIONING

1. Disconnect the device from the power supply.
2. Dismount the device.

SAFETY ADVICE

Disposal

Dispose of the packaging in an environmentally sound manner.

Old appliances must be disposed of by an authorised body in an environmentally sound manner.

Upon request we will take back your old appliances bought from us and guarantee an environmentally sound disposal of the devices.

Description of symbols

Warnings are indicated with a warning symbol!

Signal words describe the danger that may occur, when it is not avoided.

WARNING means that injury, possibly life-threatening injury, can occur.



→ **It is indicated how to avoid the danger described.**

ATTENTION means that damage to the appliance can occur.



→ **It is indicated how to avoid the danger described.**



NOTE

Notes are indicated with an information symbol.

→ Texts marked with an arrow indicate one single instruction step to be carried out.

2. Texts marked with numbers indicate several successive instruction steps to be carried out.

Contents

Safety advice	18
Technical data and function overview	20
1. Installation.....	21
1.1 Mounting.....	21
1.2 Electrical connection.....	22
1.3 Data communication/Bus	23
2. Initial commissioning.....	24
3. Operation	25
3.1 Buttons	25
3.2 Selecting channels and adjusting values.....	25
3.3 Slide switch.....	25
3.4 Flashing codes and warning symbols ...	25
4. Menu system	26
4.1 Channel overview.....	26
4.2 Display channels.....	26
4.3 Adjustment channels	27
5. Troubleshooting.....	29
6. EU Declaration of conformity.....	30
7. Guarantee, Warranty, Availability Guarantee, Imprint	31

1. INSTALLATION

WARNING!

ELECTRIC SHOCK



Upon opening the housing, live parts are exposed!

→ **Always disconnect the device from power supply before opening the housing!**



NOTE:

Strong electromagnetic fields can impair the function of the device.

→ Make sure the device as well as the system are not exposed to strong electromagnetic fields.

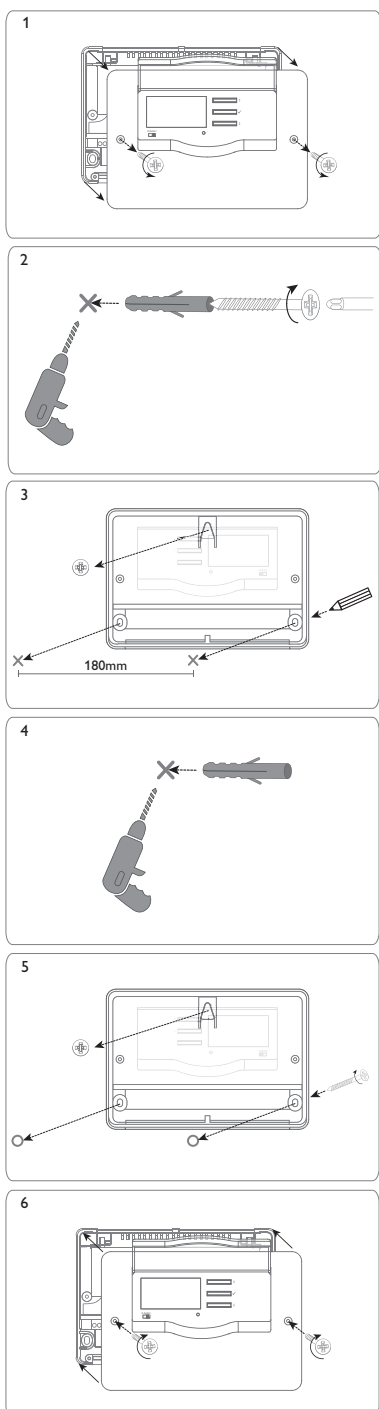
1.1 MOUNTING

The device must only be located in dry interior rooms.

If the device is not equipped with a mains connection cable and a plug, the device must additionally be supplied from a double pole switch with contact gap of at least 3 mm.

Please pay attention to separate routing of sensor cables and mains cables.

1. Unscrew the crosshead screw from the cover and remove the cover.
2. Mark the upper fastening point on the wall. Drill and fasten the enclosed wall plug and screw leaving the head protruding.
3. Hang the housing from the upper fastening point and mark the lower fastening points (centres 180mm).
4. Drill and insert the lower wall plug.
5. Fasten the housing to the wall with the lower fastening screw and tighten.



Electrical connection see page 22

1. INSTALLATION

1.2 ELECTRICAL CONNECTION

WARNING!



ELECTRIC SHOCK

Upon opening the housing, live parts are exposed!

→ **Always disconnect the device from power supply before opening the housing!**

ATTENTION!



ESD DAMAGE!

Electrostatic discharge can lead to damage to electronic components!!

→ Take care to discharge properly before touching the inside of the device!



NOTE:

Connecting the device to the power supply must always be the last step of the installation!



NOTE

It must be possible to disconnect the device from the mains at any time.

→ Install the mains plug such that it is accessible at any time.

→ If this is not possible, install a switch that can be accessed.

If the mains cable is damaged, it must be replaced by a special connection cable which is available from the manufacturer or its customer service..

Do not use the device if it is visibly damaged!

The device is equipped with 4 semiconductor relays and 1 potential-free relay to which loads such as pumps, valves, etc. can be connected.

Depending on the product version, the mains cable and the sensor cables are already connected to the device. If that is not the case, please proceed as follows:

Attach flexible cables to the housing with the enclosed strain relief and the corresponding screws.

Connect the **temperature sensors** (S1 to S6) to the corresponding terminals with either polarity:

1/2 sensor 1

3/4 sensor 2

5/6 sensor 3

7/8 sensor 4

9/10 sensor 5

11/12 sensor 6

The cables carry low voltage and must not run together in a cable conduit with cables carrying a voltage higher than 50 V (please pay attention to the valid local regulations). The cable lengths depend on the cross sectional area.

Example: up to 100 m at 1.5 mm², up to 50 m at 0.75 mm². The cables can be extended with a two-wire cable.

Potential-free relay:

15 conductor R5-A (normally open contact)

16 conductor R5-M (normally closed contact)

17 ... 21 protective earth conductor ⊕

Semiconductor relays:

22 neutral conductor R4

23 normally open contact R4

24 neutral conductor R3

25 normally open contact R3

26 neutral conductor R2

27 normally open contact R2

28 neutral conductor R1

29 normally open contact R1

17 ... 21 protective earth conductor ⊕

1. INSTALLATION

Connect the mains cable to the following terminals:

30	neutral conductor N
31	conductor L
17...21	protective earth conductor ⊕

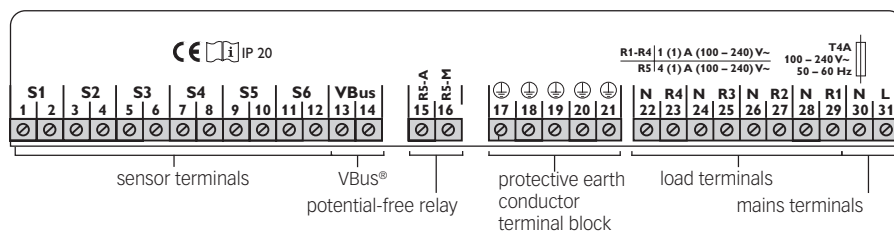
The device is supplied with power via the mains cable. The mains voltage must be 100–240 V~ (50–60 Hz).

1.3 DATA COMMUNICATION / BUS

The device is equipped with a **VBus®** for data communication with the controller. Carry out the connection at the two terminals marked **VBus** (any polarity).

13/14	VBus terminals
-------	----------------

The VBus® cable can be extended or replaced with a two-wire cable (bell wire; the cross section must be at least 0.5 mm²). The cable can be extended to up to 50 m in the case that one module is used. The distance can be increased by using a VBus®-Repeater.



2. INITIAL COMMISSIONING

For initial commissioning of the CEWM, proceed as follows:

1. Connect the VBus® cable
2. Establish mains connection
3. Adjust the sub-address (SA)
4. Register the module in the controller (see controller manual)

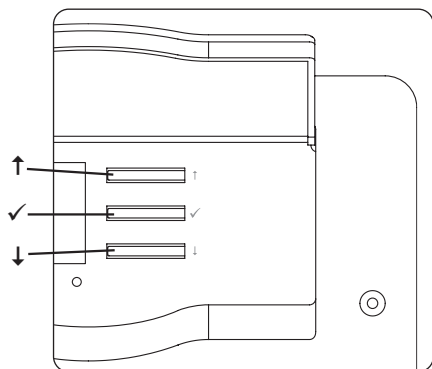


NOTE:

To register the module in the controller, use the same number that has been selected as sub-address!

Example: If **SA = 1**, register the CEWM as **module 1** in the controller.

3. OPERATION



3.1 BUTTONS

The device is operated via the 3 buttons next to the display.

Button ↑: scrolling backwards through the menu or increasing adjustment values

Button ↓: scrolling forwards through the menu or decreasing adjustment values

Button ✓: changing to the adjustment mode or confirming

If an adjustment value is shown on the display, **SET** is displayed. Briefly press button ✓ in order to access the adjustment mode.

3.2 SELECTING CHANNELS AND ADJUSTING VALUES

1. Select the requested channel using buttons ↑ and ↓.
2. Briefly press button ✓, **SET** flashes (adjustment mode).
3. Adjust the value by pressing buttons ↑ and ↓.
4. Briefly press button ✓.

SET permanently appears, the adjusted value is stored.

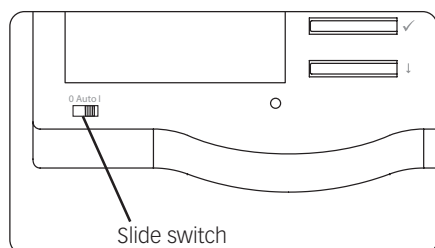
3.3 SLIDE SWITCH

By means of the slide switch, an adjustable selection of relays (see channel **MM**, page 27) can be switched on (I) or off (O) manually. When the slide switch is set to Auto, the adjustments of the channels **M1...M5** are valid.

Manually OFF = 0 (left)

Manually On = I (right)

Automatic mode = Auto (mid position) – adjustments made in M1...M55



3.4 FLASHING CODES AND WARNING SYMBOLS

3.4.1 LED FLASHING CODES

green: everything OK

green flashing: manual mode

red flashing: VBus® cable broken or controller not detected

3.4.2 WARNING SYMBOLS

⚠ = no VBus® communication

☞ = manual mode (see chap. 3.3):

flashing: slide switch in position **I**

permanent: slide switch in position **0**

4. MENU SYSTEM

4.1 CHANNEL OVERVIEW

Channel	Description	Page
S1	A Value at sensor 1	27
S2	A Value at sensor 2	27
S3	A Value at sensor 3	27
S4	A Value at sensor 4	27
S5	A Value at sensor 5	27
S6	A Value at sensor 6	27
R1	A Speed relay 1	27
R2	A Speed relay 2	27
R3	A Speed relay 3	27
R4	A Speed relay 4	27
R5	A Status relay 5*	27
VC	A Version compatibility	26
EC	A Error code	26
M1	P Manual mode R1	27
M2	P Manual mode R2	27
M3	P Manual mode R3	28
M4	P Manual mode R4	27
M5	P Manual mode R5	27
MM	P Slide switch manual mode	27
T1	P Sensor type sensor 1	27
T2	P Sensor type sensor 2	27
T3	P Sensor type sensor 3	27
T4	P Sensor type sensor 4	27
T5	P Sensor type sensor 5	27
T6	P Sensor type sensor 6	27
SA	P Sub-address	28
PG	A Program	27
VN	A Version number	27

Legend:

Symbol	Specification
A	Display channel
P	Adjustment parameter

* R5 is a potential-free relay not suitable for speed control. Therefore, its status is indicated with 0% or 100% respectively.

4.2 DISPLAY CHANNELS

Error code display

EC

Error code

Display range: 0, 2

0 = OK

2 = Bus error (there has been no bus communication for approx. 1 minute)

Version compatibility display

VC

Version compatibility

Display range: 0, 4

This channel indicates if the controller connected has been recognised by the module.

If 0 is indicated, the controller has not been recognised or the bus communication is faulty.

If 4 is indicated, the extension module has recognised the controller and is functioning normally.

4. MENU SYSTEM

Display of sensor temperatures

S1... S6

Display of measured values

Display range: -40 ... +260 °C

Only if a sensor is connected to the corresponding terminal, will a value be displayed.

In the case of a line break or if no sensor is connected, 9999 will be displayed.

In the case of a short circuit, 0 will be displayed.

Display of speed

R1... R5

Display of speed / status

Display range: 0 ... 100%

These channels indicate the current speed values of the relays. R5 is a potential-free relay not suitable for speed control. Therefore, its status is indicated with 0 % or 100 % respectively.

Display of the software version

PG

This channel indicates the version number of the firmware.

Display of the version number

VN

This channel indicates the version number of the hardware.

4.3 ADJUSTMENT CHANNELS

Manual mode

M1... M5

Adjustment range: OFF, Auto, On

Factory setting: Auto

In the channels M1 to M5, the corresponding relays can be switched on or off, or set to automatic mode manually.

Manual mode

MM

Adjustment range: 0 ... 5

Factory setting: 0

The adjustment in this channel determines which relays are switched on when the slide switch below the display is set to I.

0 = Relay 1 on, all others off

1 = Relays 1 and 2 on, all others off

2 = Relays 1 and 5 on, all others off

3 = Relays 1, 2 and 5 on, all others off

4 = Relays 1 and 4 on, all others off

5 = Relays 1, 4 and 5 on, all others off

Selecting the sensor type

T1... T6

Adjustment range: 0 ... 4

Factory setting: 0

In this menu, a sensor type can be selected for each sensor input. The following adjustments are available:

0 = Resistance (the measured resistance will be displayed independent of the sensor type connected)

1 = Pt1000

2 = KTY

3 = PT500

4 = RTA (remote control)



NOTE

The adjustments made in the channels T1 ... T6 only determine the display of the measured values in the channels S1 ... S6 of the extension module.

→ Adjust the sensor type in the controller connected as well!

4. MENU SYSTEM



Allocating a sub-address

SA

Adjustment range: 1...15

Factory setting: 1

In this channel, a sub-address can be allocated to the module. The in- and outputs of the module will be displayed with the sub-address number in the controller connected.

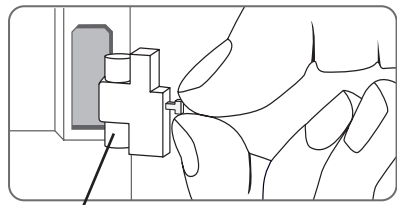


NOTE

To register the module in the controller, use the same number that has been selected as sub-address!

Example: If **SA = 1**, register the CEWM as **module 1** in the controller.

5. TROUBLESHOOTING



fuse

If a malfunction occurs, the display symbols will indicate an error code (see chap. 3.4).

WARNING



ELECTRIC SHOCK!

Upon opening the housing, live parts are exposed!

→ **Always disconnect the device from power supply before opening the housing!**

The device is protected by a fuse. The fuse holder (which also holds the spare fuse) becomes accessible when the cover is removed. To replace the fuse, pull the fuse holder from the base. In the sensor temperature display channels, line breaks or short circuits of the sensor cable will be displayed. Error messages for sensor faults are only indicated in the controller connected. Disconnected temperature sensors can be checked with an ohmmeter. Please check the resistance values correspond with the table.

Operating control lamp is permanently off.

If the control lamp is permanently off, check the power supply of the device. Is it disconnected?

no

yes

The fuse of the device could be blown. The fuse holder (which holds the spare fuse) becomes accessible when the cover is removed. The fuse can then be replaced.

Check the supply line and reconnect it.

°C	°F	Ω Pt500	Ω Pt1000	Ω KTY
-10	14	481	961	1499
-5	23	490	980	1565
0	32	500	1000	1633
5	41	510	1019	1702
10	50	520	1039	1774
15	59	529	1058	1847
20	68	539	1078	1922
25	77	549	1097	2000
30	86	559	1117	2079
35	95	568	1136	2159
40	104	578	1155	2242
45	113	588	1175	2327
50	122	597	1194	2413
55	131	607	1213	2502
60	140	616	1232	2592
65	149	626	1252	2684
70	158	636	1271	2778
75	167	645	1290	2874
80	176	655	1309	2971
85	185	664	1328	3071
90	194	634	1347	3172
95	203	683	1366	3275
100	212	693	1385	3380
105	221	702	1404	3484
110	230	712	1423	3590
115	239	721	1442	3695

6. EU DECLARATION OF CONFORMITY



COSMO GMBH

Brandstücken 31
22549 Hamburg



For the following product

Extension module COSMO CEWM

it is herewith confirmed that it complies with the standards, which are determined in Council Directives on the approximation of the laws of the Member states.

For the evaluation of the product, the following directives and standards were used in the version current at the date of issue:

Referenz	Titel
2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Directive
2014/35/EU	Low Voltage Directive
2011/65/EU	RoHS II
Harmonised Standards	Description
EN 60730-1: 2011	Automatic electronic controls for household and similar use
EN 60730-2-9: 2010	Particular requirements for temperature sensing controls
EN 50581:2012	Assessment of electronic products with respect to the restriction of hazardous substances
Technical specifications	Description
EN 60730-1:2016 + A1:2019	Automatic electronic controls for household and similar use
EN IEC 60730-2-9:2019 + A1:2019 + A2:2020	Particular requirements for temperature sensing controls
EN IEC 63000:2018	Assessment of electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

7. GUARANTEE, WARRANTY, AVAILABILITY GUARANTEE, IMPRINT

COSMO GmbH
 Brandstücken 31
 22549 Hamburg
 Geschäftsführer: Hermann-Josef Lüken
 Tel: +49 40 80030430
 HRB 109633 (Amtsgericht Hamburg)
 info@cosmo-info.de
 www.cosmo-info.de

1st issue June 2023

Subject to technical changes, errors ex-
 cepted. All images, dimensions, product- and
 desig related information are valid at the date
 of printing.

We reserve the right to make technical
 changes as well as changes in colour and
 form of the illustrated products without
 notice.

Colours may differ due to printing process.
 Model and product claims cannot be as-
 serted.

Within the scope of the currently valid legal
 provisions of the purchase contract law (Ger-
 man Civil Code (BGB) in regard to warranty
 claims for defects), a limitation period of 5
 years from delivery applies to COSMO.





COSMO GMBH
Brandstücken 31 · 22549 Hamburg

info@cosmo-info.de
www.cosmo-info.de

