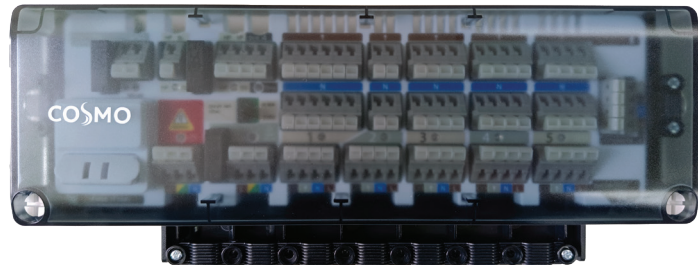
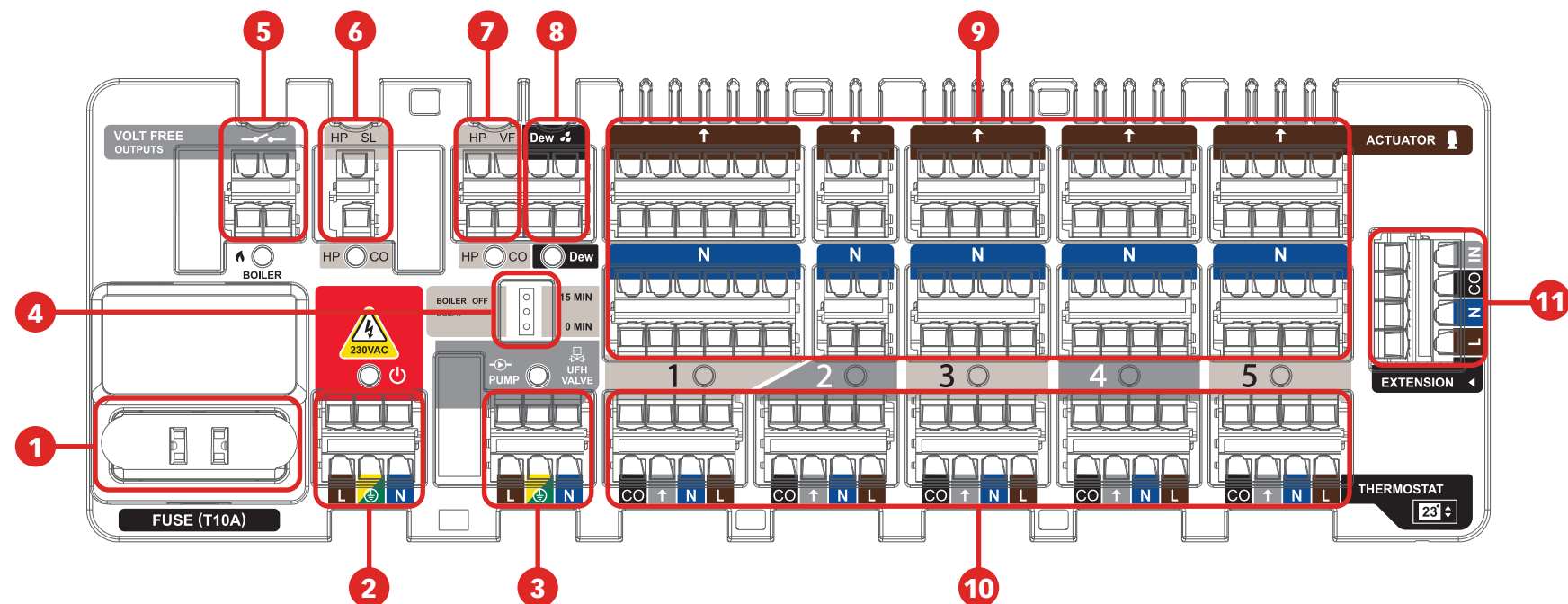


230V 5 Zonen-Klemmleiste mit Pumpenlogikmodul
Modell: CRKLP

Anleitung

COSMO GmbH
Brandstücken 31
22549 Hamburg
info@cosmo-info.de
www.cosmo-info.deV06
04/2024**KLEMMLEISTENBESCHREIBUNG**

1. Schmelzsicherung – 5 x 20 mm T10A (austauschbar)
2. Spannungsversorgung – 230 V
3. Pumpenlogik – Anschluss 230 V
4. Nachlaufzeit Brenner – Jumper-Einstellungen
5. Ausgang zur Brennersteuerung – spannungsfrei
6. Heizen/Kühlen: 0V - 230-V-Eingang für Umschaltung Heizen/Kühlen
7. Heizen/Kühlen: Spannungsfreier Kontakt für Umschaltung Heizen/Kühlen
8. Anschluss des Taupunktsensors – potentialfrei
9. Anschlüsse für Stellmotoren stromlos geschlossen – 230 V
10. Thermostatanschlüsse
11. Anschluss für Erweiterungsmodul CRKL

**EINLEITUNG**

Die neue Klemmleiste CRKLP ist das zentrale Verbindungselement des Fußbodenheizungs-/Kühlungssteuerungssystems. Es besitzt einen potentialfreien Ausgang mit, dem der Wärmeerzeuger gesteuert werden kann. Mit der Klemmleiste können Sie 5 verschiedene Zonen steuern. Die Anzahl der gesteuerten Zonen kann durch den Einsatz zusätzlicher CRKL-Erweiterungsmodule (CRKLP-Hauptmodul + max. 3 CRKL-Erweiterungsmodule) auf bis zu 20 Zonen erweitert werden. Jede einzelne Zone kann von einem Thermostat bedient werden. Der Thermostat, der eine 230-V-Stromversorgung benötigt, muss direkt über die Klemmleiste mit Strom versorgt werden. Mit dem CO-Kontakt der Wärmepumpe können Sie von Heizen auf Kühlen umschalten. Der CO-Kontakt kann potenzialfrei oder 0 bzw. 230 V sein. Es ist mit einer 230-V-Pumpenlogik und 230V Anschlüssen für die Stellmotoren (NC) ausgestattet. Die Federklemmen ermöglichen schnelle und bequeme Kabelverbindungen. Die Klemmleiste ist für den Betrieb mit NC-Antrieben (stromlos geschlossen) ausgelegt. Es wird empfohlen, die Klemmleiste auf einer ebenen Oberfläche oder auf einer Hutschiene zu montieren.

PRODUKTKONFORMITÄT

Dieses Produkt erfüllt die wesentlichen Anforderungen der: Er EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU, RED 2014/53/EU und RoHS 2011/65/EU.

SICHERHEITSHINWEIS

Verwendung gemäß den geltenden nationalen und EU-Vorschriften. Das Produkt ist nur für die Verwendung in Innenräumen unter trockenen Bedingungen bestimmt. Die CRKLP sollte nicht in Bereichen installiert werden, in denen sie Wasser oder Feuchtigkeit ausgesetzt sein könnte. Die Installation muss von einer qualifizierten Person, gemäß den geltenden nationalen und EU-Vorschriften, durchgeführt werden. Stellen Sie vor der Einrichtung und Installation sicher, dass die CRKLP nicht an eine Stromquelle angeschlossen ist. Eine falsche Installation kann zu Schäden an der Klemmleiste führen.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Spannungsversorgung		230 V AC 50 Hz
Max. Gesamtlast		7 (2) A
Max. Last potentialfreier Ausgang für Brenner		5 (2) A
Eingang	Umschaltung Heizen/Kühlen	230 V AC
	Umschaltung Heizen/Kühlen	Potentialfrei
	Taupunktsensor	Potentialfrei
	Umschaltung Heizen/Kühlen	Potentialfrei
Ausgänge	Kesselsteuerung	Potentialfrei
	Pumpen-/Ventilsteuerung	230 V AC
	Stellantriebe	230 V AC
	Stellantriebe	230 V AC
Thermostatanschlüsse	(L, N) Spannungsversorgung	230 V AC
	(CO) Ausgang Heizen / Kühlen-Umschaltung	0 - 230 V AC
	(t) Steuerleitung des Thermostaten	0 - 230 V AC
Maße [mm]		270 x 110 x 55

1. SCHMELZSICHERUNG – 5 X 20 MM T10A (AUSTAUSCHBAR)

Die Hauptsicherung befindet sich unter der Gehäuseabdeckung neben den Stromversorgungsanschlüssen und sichert die Klemmleiste und die daran angeschlossenen Geräte. Verwenden Sie eine träge 250-V-ROHS-Glaskeramik-Schmelzsicherung (5 x 20 mm) mit einem maximalen Nennstrom von 10 A. Um die Sicherung auszutauschen, entfernen Sie den Sicherungshalter mit einem flachen Schraubendreher und ziehen Sie die Sicherung heraus.

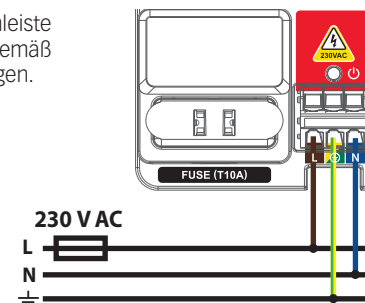
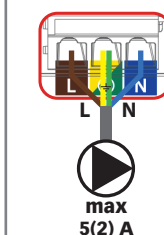
HINWEIS: Sicherung nur spannungsfrei austauschen!

2. SPANNUNGSVERSORGUNG – 230V

Spannungsversorgung für die Klemmleiste ist 230 V; 50Hz. Die Verdrahtung muss gemäß gängigen Installationsvorschriften erfolgen.



Die **Rote** LED zeigt an, dass die Klemmleiste mit Spannung versorgt ist.

**3. PUMPENLOGIK – ANSCHLUSS 230 V**

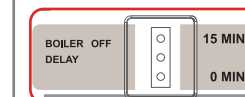
PUMPEN/VENTIL-Ausgang – Dies ist ein 230-V-Wechselstrom-Ausgang, der die Pumpe oder das Ventil der Heiz- und Kühlsysteme steuert. Wenn einer, der an den CRKLP angeschlossenen Thermostate ein Heiz-/Kühlsignal sendet, wird der PUMPEN/VENTIL-Ausgang nach 3 Minuten aktiviert. Wenn alle an den CRKLP angeschlossenen Thermostate kein Heiz-/Kühlsignal mehr senden, wird der PUMPEN/VENTIL-Ausgang nach 3 Minuten deaktiviert.



Wenn der Pumpen-/Ventil-Steuerausgang aktiviert ist, leuchtet die LED **grün**.



WARNUNG! Trennen Sie vor Beginn der Installation die 230V-Stromversorgung!

4. NACHLAUFZEIT BRENNER – JUMPER-EINSTELLUNGEN

Dieser Jumper stellt die Nachlaufzeit des BRENNER-Steuerausgangs ein.

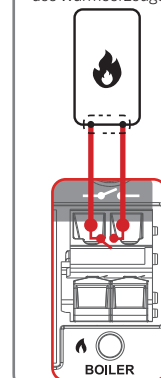
Wenn der Jumper auf die Position „0 MIN“ (Standardeinstellung) gesetzt ist, wird der BRENNER-Ausgang (spannungsfreies Relais) sofort deaktiviert, wenn die Thermostate keine Heizanforderung mehr anzeigen.

Wenn der Jumper auf die Position „15 MIN“ (Standardeinstellung) gesetzt ist, wird der BRENNER-Ausgang (spannungsfreies Relais) nach 15 Minuten deaktiviert, wenn die Thermostate keine Heizanforderung mehr anzeigen.

HINWEIS: Wenn der Jumper auf eine Verzögerungszeit von 15 Minuten eingestellt ist, müssen Sie den Hydraulikfluss im System sicherstellen, speziell dann, wenn alle Stellantriebe geschlossen sind. Verwenden Sie ein Bypass- oder Differenzdruckventil.

5. AUSGANG ZUR BRENNERSTEUERUNG – SPANNUNGSFREI

EIN/AUS-Kontakte des Brenners (gemäß der Bedienungsanleitung des Wärmeerzeugers)



Brennerausgang – Dies ist ein spannungsfreier Ausgang (COM/NO), der den Brenner des Heizsystems steuert. Wenn einer, der an die Klemmleiste angeschlossenen Thermostate ein Signal zum Heizen sendet, wird der BRENNER-Ausgang nach einer Verzögerung von 3 Minuten aktiviert und gibt dem Brenner das Signal, sich einzuschalten. Wenn alle an der Klemmleiste angeschlossenen Thermostate ohne Heizsignal sind, wird der BRENNER-Ausgang deaktiviert – dies ist das Signal für das Ausschalten des Brenners (BRENNER-Ausgang kann mit 0-Minuten- oder 15-Minuten-Verzögerung arbeiten – siehe Kapitel 4).



WARNUNG! Verwenden Sie KEINEN 230-V-Wechselstrom!



Wenn der BRENNER-Ausgang aktiviert ist, leuchtet die LED **grün**.

6. HEIZEN/KÜHLEN: 0V - 230V-EINGANG FÜR UMSCHALTUNG HEIZEN/KÜHLEN

230-V-Ausgang der Wärmepumpe (gemäß der Bedienungsanleitung der Wärmepumpe)



SL-Kontakt – Geschaltete Phase (SL) von der Wärmepumpe (HP)

Wenn die Wärmepumpe in den Kühlmodus wechselt, sendet sie 230 V an diesen Kontakt. Die CRKLP stellt dann an allen CO-Kontakten der Thermostate 230V an - phasengleich.

! WARNUNG!

NICHT zusammen mit der potentialfreien Heiz-/Kühlumschaltung verwenden!



Wenn am Wärmepumpeneingang 230 V anliegen, dann leuchtet die LED **blau** (Kühlmodus).

7. HEIZEN/KÜHLEN: SPANNUNGSFREIER KONTAKT FÜR UMSCHALTUNG HEIZEN/KÜHLEN

Potentialfreier Kontakt der Wärmepumpe (gemäß der Bedienungsanleitung der Wärmepumpe)



Potentialfreier Kontakt – spannungsfreies Relais für die Umschaltung Heizen/Kühlen

Wenn die Wärmepumpe in den Kühlmodus wechselt, wird der Kontakt geschlossen und die CRKLP in den Kühlmodus geschaltet, wodurch 230V an allen CO-Ausgängen der Raumthermostate aktiviert werden.

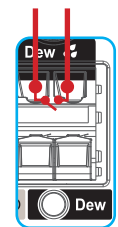
! WARNUNG!

NICHT zusammen mit 230V CO-Signal verwenden!



Wenn der potentialfreie Heiz-/Kühl-CO-Kontakt geschlossen ist, leuchtet die LED **blau** (Kühlmodus).

8. ANSCHLUSS DES TAUPUNKTSENSORS – POTENTIALFREI



Wenn die Anlage mit einem Taupunktsensor ausgestattet ist, sollte dieser an die DEW POINT-Kontakte angeschlossen werden. Wenn Kondensation erkannt wird (Taupunktkontakte geschlossen), wird die Spannungsversorgung des Pumpenanschlusses sofort unterbrochen, um Wasserschäden zu vermeiden. Der Taupunktkontakt ist nur im Kühlbetrieb aktiv.



Wenn der Kontakt des Taupunktsensors geschlossen ist, leuchtet die LED **rot**.



HINWEIS: Wenn der Taupunktfühler eine Luftfeuchtigkeit über 95 % erkennt, stoppt der Kühlmodus und wechselt sofort in den Heizmodus (achten Sie darauf, dass die Thermostate nicht höher als die Raumtemperatur eingestellt sind, da sonst der Stellantrieb geöffnet bleibt).

9. ANSCHLÜSSE FÜR STELLMOTOREN STROMLOS GESCHLOSSEN – 230 V

Die Antriebskabel müssen in die Klemmen der jeweiligen Zone eingeklemmt werden. Die maximale Last für jede Zone beträgt bis zu 6 Antriebe mit je 2W. Sollten mehr Antriebe benötigt werden, empfiehlt es sich dies über ein Relais mit höherer Leistung abzusichern um keine Überlastung auf der Steuerleitung des Thermostaten zu haben.

Beispiel zeigt thermische Stellantriebe



HINWEIS: Abhängig von Thermostat Heizen/Kühlen Status - kann 230V auf dem Antriebsausgang anliegen

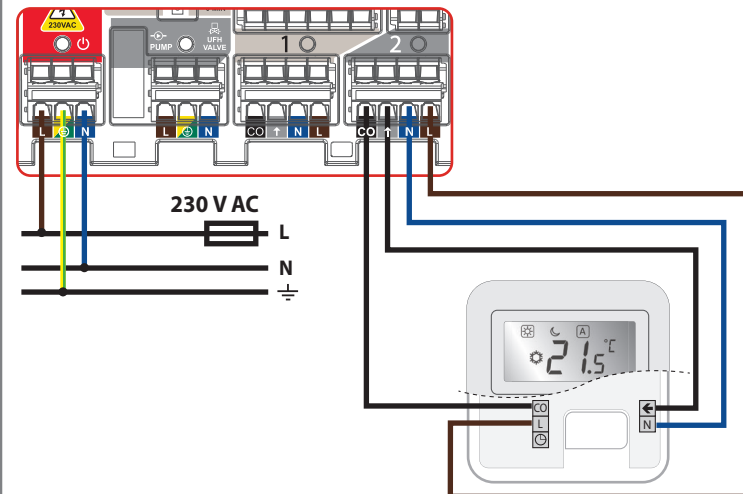


10. THERMOSTATANSCHLÜSSE

CRKLP gewährleistet das Umschalten der Thermostaten zwischen Heiz- und Kühlmodus nur, wenn diese einen CO-Anschluss 0V - 230V haben (z.B. COSMO Modelle: CRTDAP, CRT230HK, CRTD55, CRT55). Wenn am CO-Eingang 230 V anliegen, schaltet der Thermostat in den Kühlmodus. Bei 0V in den Heizmodus.



HINWEIS: Für die Kühlung können nur Thermostate mit CO-Kontakt verwendet werden, die zum Umschalten ein 230-V-Eingangssignal benötigen



Verdrahtungsbeispiel mit CRTDAP Thermostat



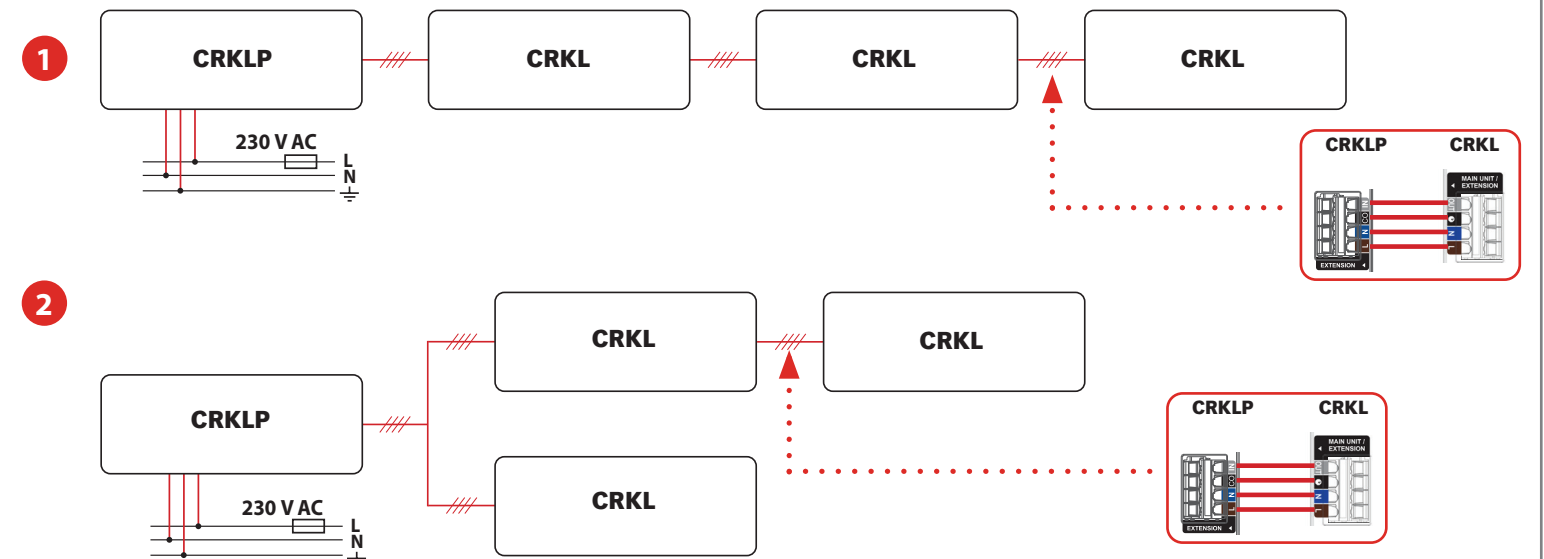
! NOTIZ:

- Mindestens ein Kabel mit 4 Drähten verwenden: L, N, SL (↑) und CO;
- Bei gleichzeitiger Nutzung der Kühlfunktion muss CO angeschlossen werden;
- 0V auf CO = Heizmodus | 230V auf CO = Coolmode

11. ANSCHLUSS FÜR ERWEITERUNGSMODUL CRKL

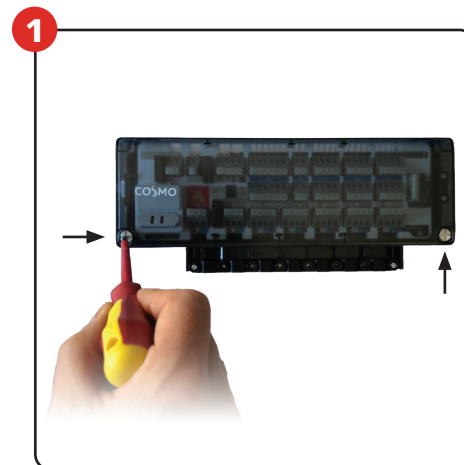
Wenn die Anzahl der Zonen der CRKLP-Klemmleiste erhöht werden soll, ist es möglich, die CRKLP- und CRKL-Einheiten über den EXTENSION-Anschluss zu koppeln. An die CRKLP-Klemmleiste können maximal drei CRKL-Erweiterungsmodulare angeschlossen werden, um max. 20 Zonen zu erhalten. Die Verbindung zwischen CRKLP und CRKL kann auf folgende Arten erfolgen: in Reihe, siehe 1 oder parallel, siehe 2.

230-V-Wechselstrom wird nur an der "Haupt"-Klemmleiste CRKLP benötigt. Bitte beachten Sie die Klemmenmarkierungen. Alle an CRKLP oder CRKL angeschlossenen Thermostate wirken sich auf das Pumpenlogikmodul sowie den potentialfreien Kontakt des Brenners aus.

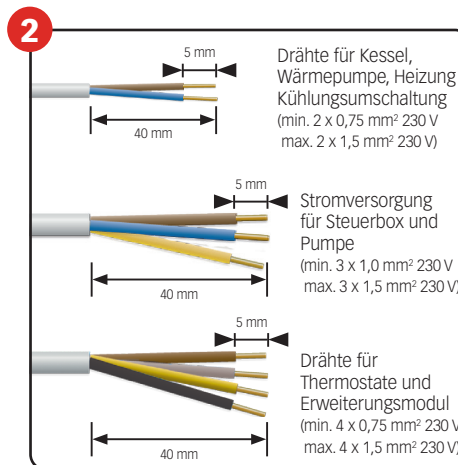


! WARNUNG! Schließen Sie das Netzteil NICHT an den Netzteileneingang der CRKL an, wenn diese zusammen mit der CRKLP angeschlossen ist. Der CRKL-Stromversorgungseingang darf nur verwendet werden, wenn die CRKL als eigenständiges Gerät arbeitet.

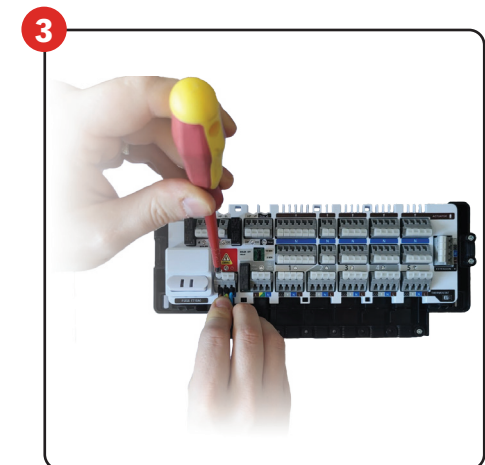
INSTALLATION



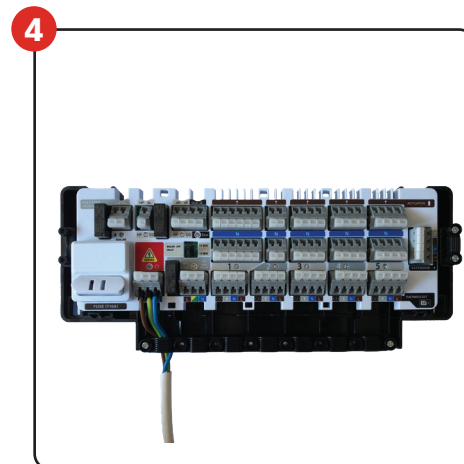
Entfernen Sie die obere Abdeckung der Klemmleiste



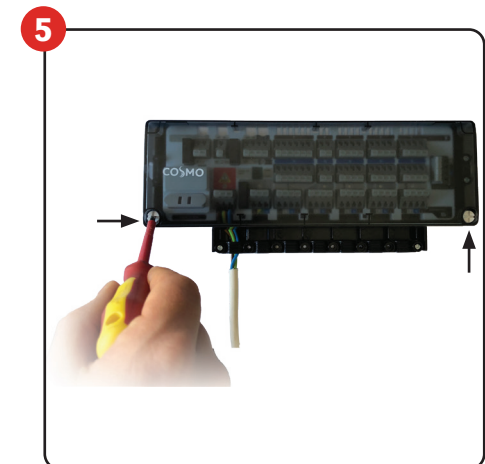
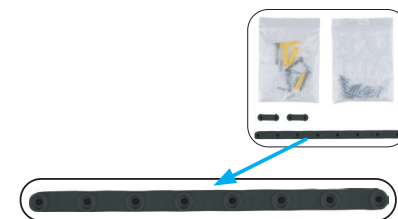
Entmanteln Sie die Kabel auf die benötigte Länge.



Schließen sie die Kabel gemäß des Anschlussschemas an. Die Kabel können unter der Klemmleiste durchgeführt werden.



Zur Sicherheit verwenden Sie die Zugentlastung für Spannungsversorgung und Thermostate.



Stellen Sie sicher das alle Kabel korrekt angeschlossen sind, schließen Sie den Deckel und geben Spannung auf die Leiste - die rote Kontroll-LED der Spannungsversorgung wird dann aufleuchten