

COSMO
GUTES KLIMA
BESSER LEBEN

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

VORMONTIERTER VERTEILERSCHRANK



VERTEILERSCHRANK

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

ANMERKUNGEN

Es werden hier die vormontierten COSMO Verteilerschränke in ihren lieferbaren Varianten mit den wichtigsten technischen Eigenschaften beschrieben. Im Verteilerschrank ist ein Verteiler, die notwendige Anzahl von Stellantrieben sowie eine Klemmleiste vormontiert. Die Stellantriebe sind an der Klemmleiste angeschlossen.



Folgend wird beschrieben die Montage und Bedienung

- des Verteilerschranks
 - des Verteilers mit Durchflussanzeige
 - der Stellantriebe
 - der Klemmleiste
-
- Heizungsleitungen die aus Metall sind und zum Heizkreisverteilerschrank bzw. Heizkreisverteiler führen sind gesondert zu erden.
 - Der Stromkreis, an dem die zum Heizkreisverteilerschrank bzw. Heizkreisverteiler führende Netzanschlussleitung angeschlossen ist, muss durch einen FI-Schutzschalter abgesichert sein.
 - Die Einführung der Netzanschlussleitung in den Verteilerschrank muss so ausgeführt sein, dass diese ohne Beschädigung eingeführt werden kann. Dazu ist die beigefügte Einführungstülle (Beutel mit Kleinteilen) zu verwenden, die vor der Einführung der Netzanschlussleitung in die dazu vorgesehene Öffnung zu befestigen ist.
 - Die von festverlegten Leitungen zum Heizkreisverteilerschrank bzw. Heizkreisverteiler führende Netzanschlussleitung muss eine Zugentlastung haben, die den innerhalb des Heizkreisverteilerschranks befindlichen Anschluss der Leitungen vom Zug entlastet und die Leiterisolierungen gegen Abrieb schützt.

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

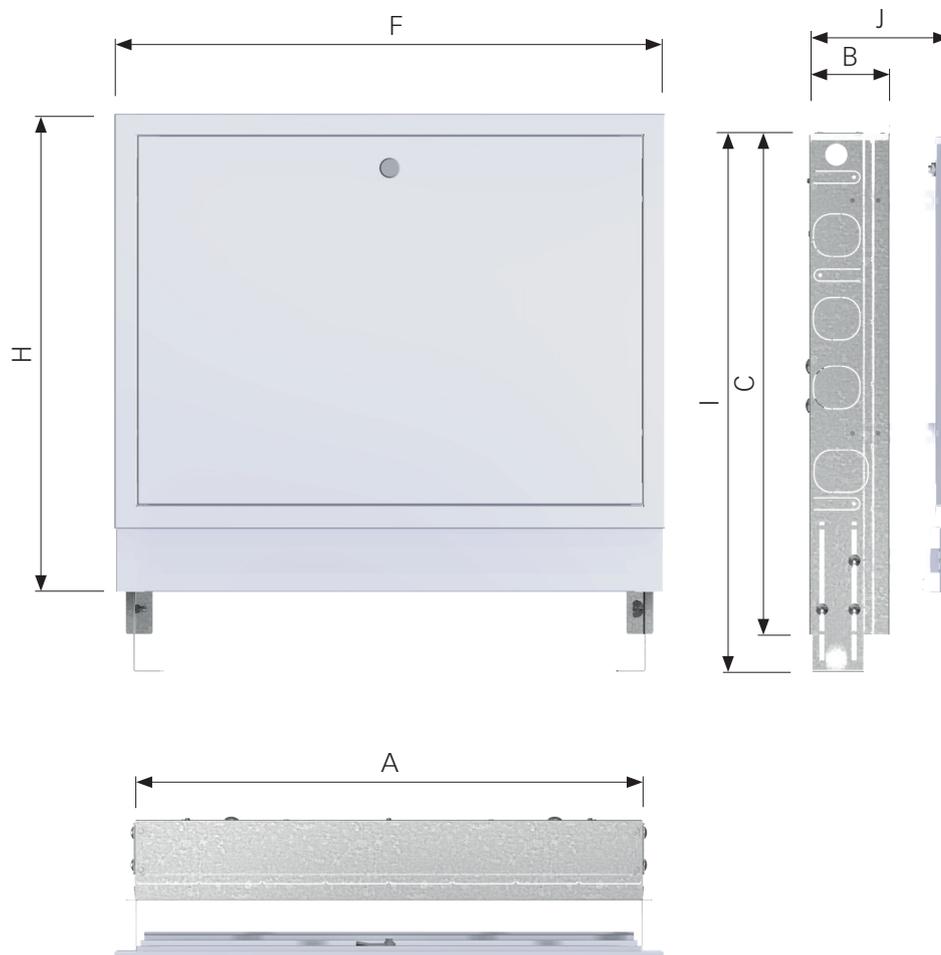
EINBAU VERTEILERSCHRANK

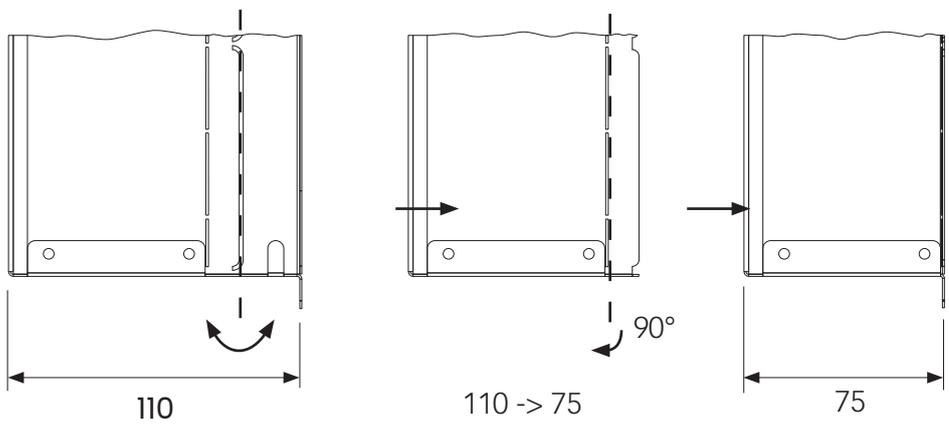
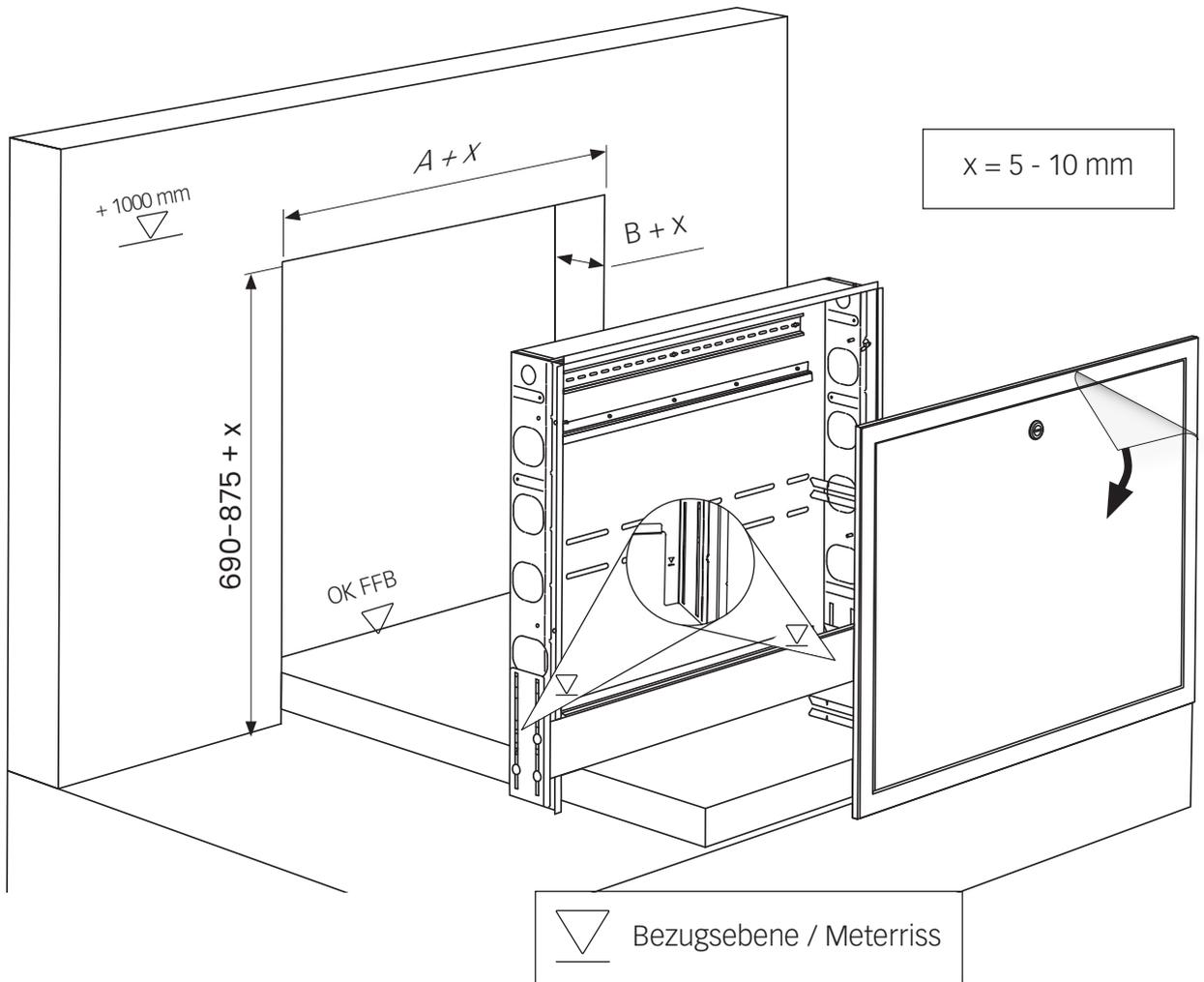
ANMERKUNGEN

Diese Montageanleitung beschreibt die Montage

- des Verteilerschranks
- des Verteilers mit Durchflussanzeige
- der Stellantriebe
- der Klemmleiste

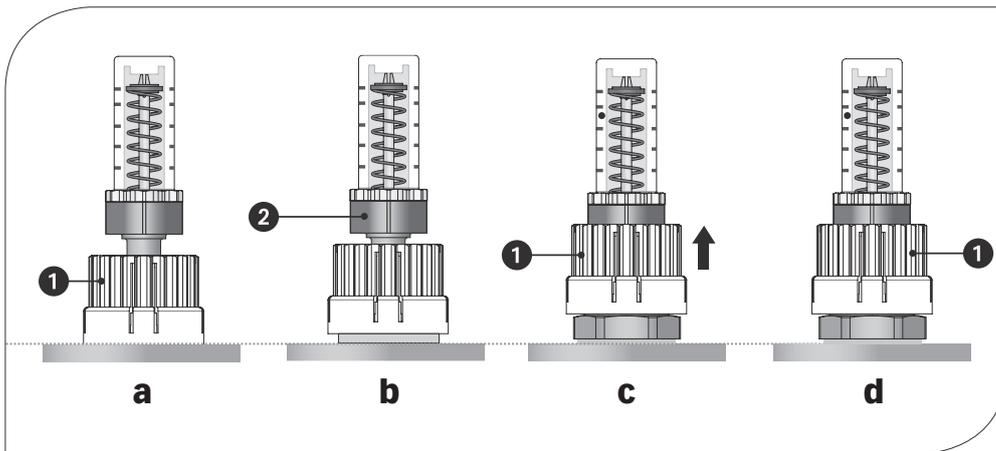
| BAUGRÖSSEN | 600 | 750 | 900 | 1200 |
|------------|---------|--------|--------|---------|
| KBN | CVS60U | CVS75U | CVS90U | CVS120U |
| A | 545 | 695 | 845 | 1145 |
| B | 75/110 | | | |
| C | 690 | | | |
| F | 600 | 750 | 900 | 1200 |
| H | 630-655 | | | |
| I | 875 | | | |
| J | 110/180 | | | |





MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

HYDRAULISCHER ABGLEICH UND TECHNISCHE DATEN DES EDELSTAHLVERTEILERS



HYDRAULISCHER ABGLEICH

Stellen Sie sicher, dass der Verteiler vor und während der Einstellung ausreichend entlüftet ist. Die Einstellung erfolgt wie folgt:

- Drehen Sie die Ringmutter 1 manuell gegen den Uhrzeigersinn, bis Sie einen Widerstand spüren.
- Drehen Sie den Regler 2, bis der gewünschte Durchfluss erreicht ist (wird direkt am Durchflussmesser angezeigt).
- Die Ringmutter 1 anheben bis sie einrastet, dies zeigt an, dass sie sich in der richtigen Position befindet.
- Um den Heizkreis abzusperrn ohne die Voreinstellung zu verändern, den Stellring 1 im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Zum Öffnen wieder gegen den Uhrzeigersinn drehen (1).

HINWEIS: Alle oben genannten Vorgänge müssen von Hand ausgeführt werden (bitte keine Werkzeuge verwenden).

HINWEIS: Das Ventil im Rücklauf muss vollständig geöffnet sein. Eventuelle Bauschutzkappen oder Stellantriebe entfernen.

TECHNISCHE DATEN

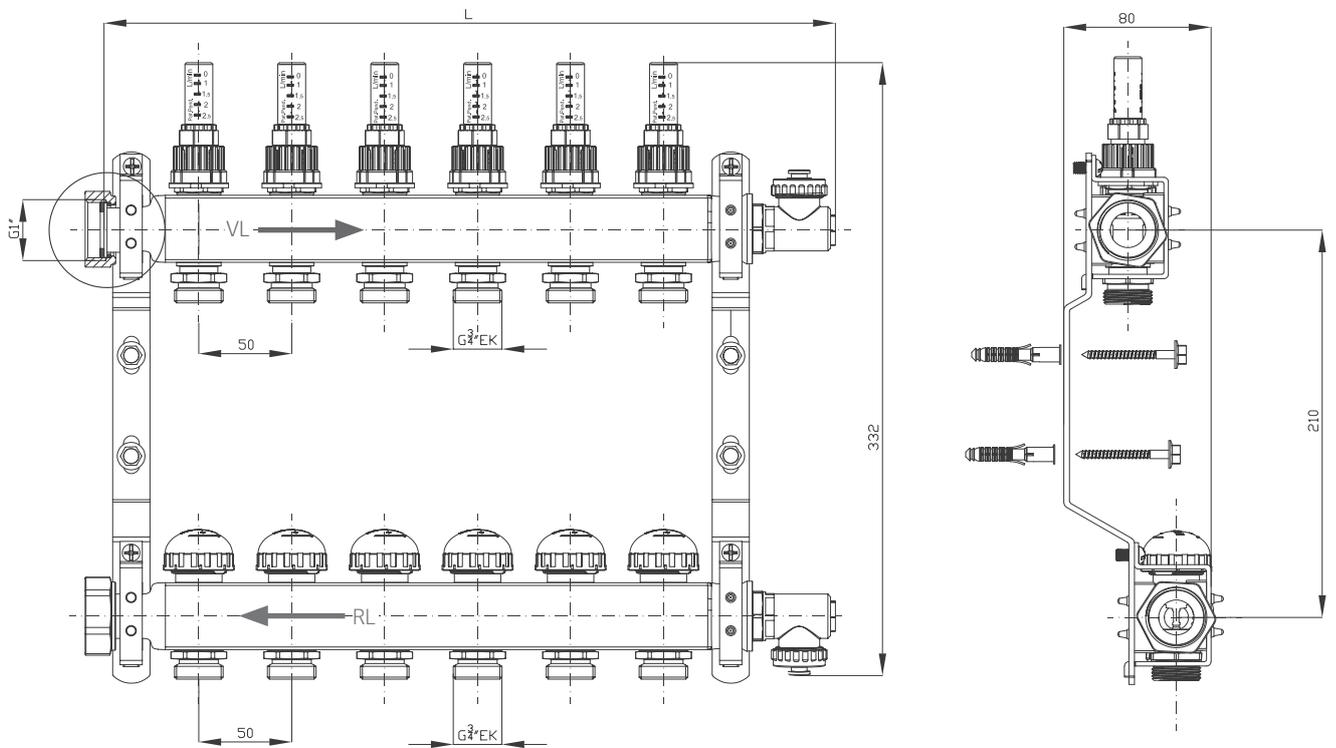
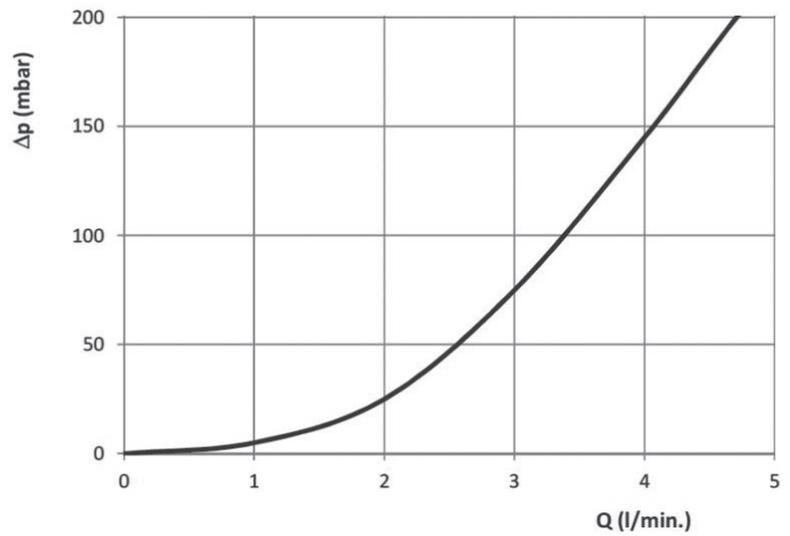
Messbereich 0-2,5 l/min.

Max. Betriebsdruck 6 bar

Max. Betriebstemperatur 90°C

K_v max. (2,5 l/min) 0,55

Druckverlust



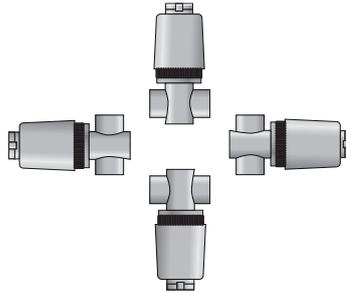
| CODE | CVE2 | CVE3 | CVE4 | CVE5 | CVE6 | CVE7 | CVE8 | CVE9 | CVE10 | CVE11 | CVE12 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| OUTLET | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| L (mm) | 195 ±1 | 245 ±1 | 295 ±1 | 345 ±1 | 395 ±1 | 445 ±1 | 495 ±1 | 545 ±1 | 595 ±1 | 645 ±1 | 695 ±1 |

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

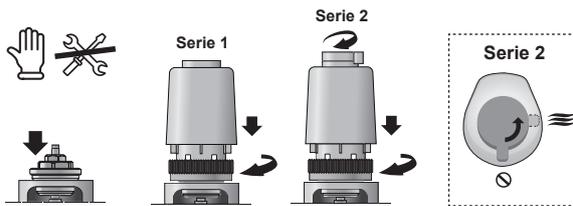
STELLANTRIEB

Wartungsfreier Stellantrieb. Montage nur durch geschultes Fachpersonal!

MÖGLICHE EINBAULAGEN

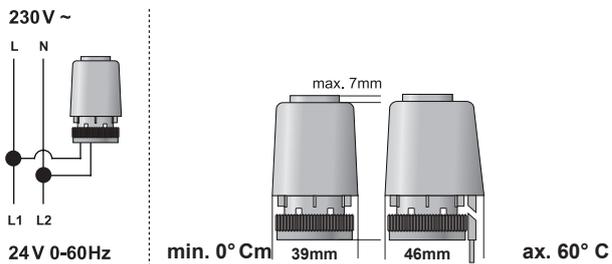


MONTAGE AUF DEM VERTEILER

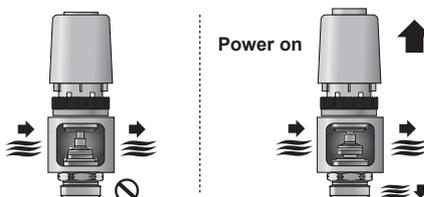


HINWEIS

Gültig für die 24-V-Version: Der Antrieb muss von einem 24-V-Sicherheitstransformator gemäß EN 61558-2-6 (Europa) oder Klasse II – UL-zugelassen – gespeist werden



FUNKTIONSWEISE NC



MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

6-ZONEN REGELKLEMMLEISTE - BESCHREIBUNG UND INSTALLATION

MODELL: CKL20

EINLEITUNG

Die Klemmleiste CKL20 ermöglicht den einfachen und schnellen Anschluss von Thermostaten und Stellmotoren Dank federbelasteten Steckklemmen. Sie hat einen seriellen Anschluss für zusätzliche Module (separat erhältlich):

- CKPL Pumpenlogikmodul

Die Klemmleiste CKL20 ist für alle Arten von thermischen (z. B. CTS230) und elektronischen (z. B. STHB230) Stellantrieben und maximal 6 Thermostaten geeignet.

PRODUKTKONFORMITÄT

Dieses Produkt erfüllt die wesentlichen Anforderungen der RED 2014/53/EU und RoHS 2011/65/EU.

SICHERHEITSINFORMATIONEN

Der Gebrauch muss in Übereinstimmung mit den gängigen Vorschriften erfolgen. Nur zum Gebrauch in Innenräumen vorgesehen. Halten Sie Ihr Gerät vollständig trocken. Trennen Sie Ihr

Gerät vom Strom, ehe Sie daran arbeiten. Dieses Zubehör muss von einer sachkundigen Person installiert werden, und die Montage muss den Leitlinien, Standards und Vorschriften des Ortes, Landes oder Staates entsprechen, wo das Produkt installiert wird. Die Nichtbeachtung der einschlägigen Normen kann eine Strafverfolgung nach sich ziehen.

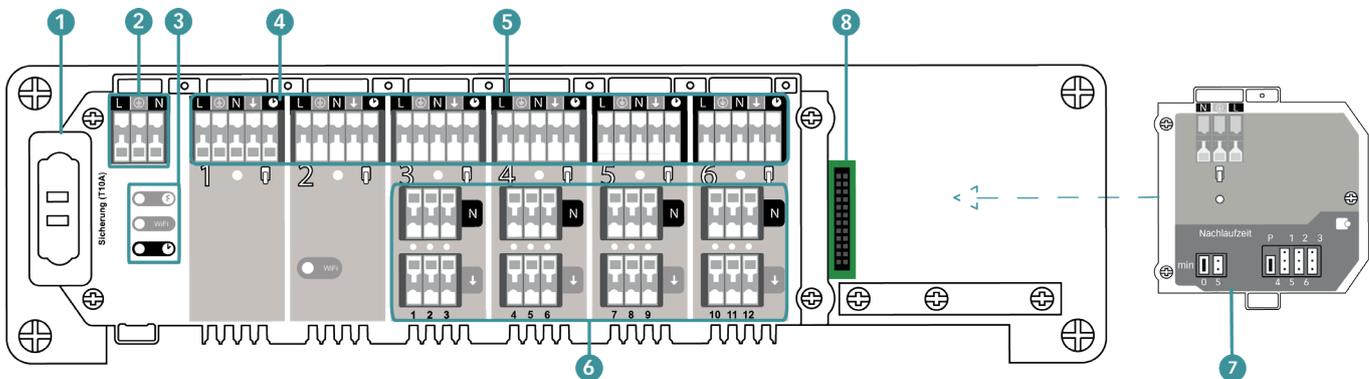
Vor Installation, bitte unbedingt darauf achten, dass alle Komponenten stromlos sind! Inkorrekte Anschlüsse können zu Schäden der Klemmleiste führen. Die **CKL20** darf weder Feuchtigkeit, Dampf noch Wasser ausgesetzt werden!

TECHNISCHE INFORMATIONEN

| | |
|------------------|--|
| Stromversorgung | 230 V AC 50 Hz |
| Max. Schaltstrom | 0,5 A pro Heizkreis |
| Ausgänge | Anschlussklemmen für Stellmotoren (230V) |
| Abmessungen | 330x92x65 mm |

BESCHREIBUNG DER KLEMMLEISTE

1. Sicherung 5 x 20 mm 10 A
2. Stromversorgung
3. LED-Dioden
4. NSB-Funktion (Nachtabenkung)
5. Anschluss Thermostate
6. Anschluss Stellantriebe
7. **CKPL** - Pumpenlogikmodul (optional)
8. Serieller Anschluss für Pumpenlogikmodul **CKPL**

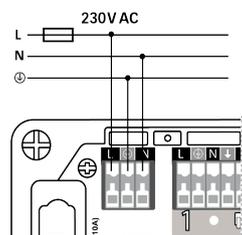


1. SICHERUNG

Hinweis: Vor dem Austauschen der Sicherung unbedingt die Klemmleiste von der Stromversorgung trennen (230 V ~).

Die Hauptsicherung befindet sich unter der Gehäuseabdeckung neben den Stromanschlussklemmen und sichert die Klemmleiste sowie die daran angeschlossenen Geräte. Es sind träge 250-V-ROHS Sicherungen (5 x 20 mm) mit einem maximalen Nennstrom von 10 A zu verwenden. Um die Sicherung zu ersetzen, den Sicherungshalter mit einem Schraubenzieher entfernen und die Sicherung herausziehen.

2. STROMVERSORGUNG



Die Klemmleiste ist für eine Stromversorgung von 230 V/50 Hz ausgelegt.

Sie muss den geltenden Bestimmungen gemäß angeschlossen werden (L/N/E).

3. LED-DIODEN

- grüne LED-Diode zeigt Stromversorgung an (230 V AC)
- grüne LED-Diode zeigt aktives lokales Wifi-Netz an
- Die orange LED-Diode zeigt an, dass die NSB-Funktion aktiviert ist

4. NSB FUNKTION (NACHTABSENKUNG)

Die NSB-Funktion wird in nicht programmierbaren Cosmo-Thermostaten über ein externes Signal aktiviert. Das 230-V-Signal NSB (Nachtabenkung) wird über einen externen Timer oder einen programmierbaren Thermostat gesendet, der an die Klemmleiste CKL20 angeschlossen ist. Nicht programmierbare Thermostate empfangen ein NSB-Signal und senken die Solltemperatur (durch Umschalten in den Eco-Modus). Alle Thermostate müssen mit einem 4-adrigen Kabel (min. 4 x 0,75 mm², max. 4 x 1,5 mm²) angeschlossen werden.

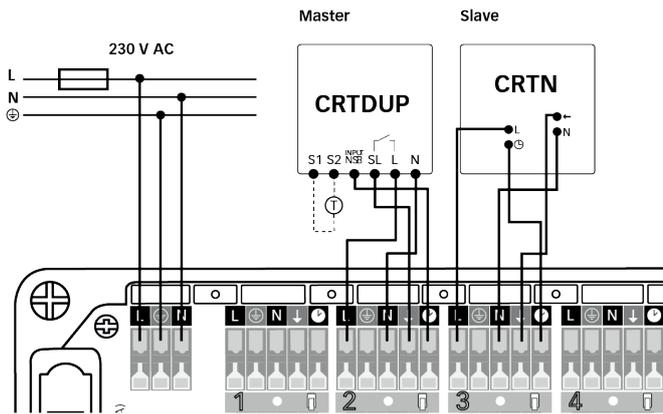
Zusätzlich kann dieser Anschluss verwendet werden, um das von der Wärmepumpe kommende CO-Eingangssignal zu verarbeiten. Verdrahten Sie die Thermostate mit CO-Kontakt (z. B. CRTDAP), und es erfolgt ein automatischer Wechsel von Heizen zu Kühlen:

CO-Signal 0V -> Heizungsregelung
CO-Signal 230V -> Kühlungsregelung

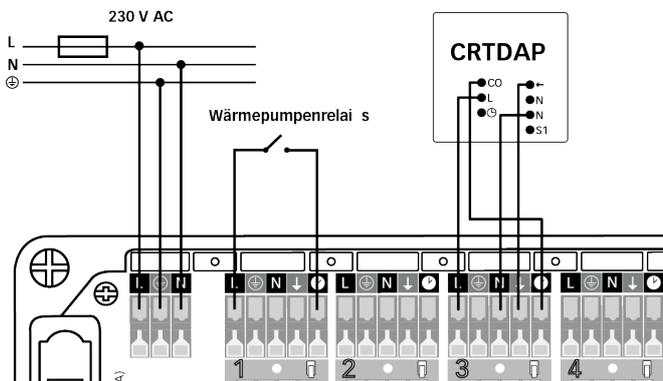
5. ANSCHLUSS THERMOSTATE

Hinweis: Symbolbedeutung: ↑ = SL
 ○ = NSB

ANSCHLIESSSEN CRTDUP

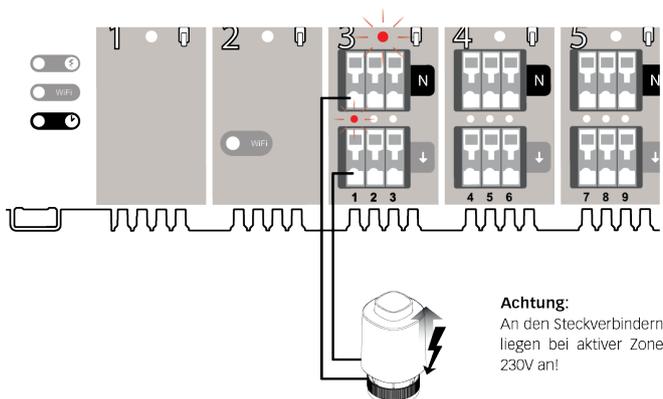


ANSCHLIESSSEN CRTDAP



6. ANSCHLUSS STELANTRIEBE

Die Anschlusskabel der Stellmotoren sollten in die Zugenlastung der entsprechenden Zonen gesichert werden. Es können bis zu 12 Stellantriebe angeschlossen werden. Diese können frei, den 6 Heizkreisen zugeordnet werden. Die ↓-Pins sind die Phase des Stellantriebs zum Thermostatausgang, während die N-Stifte die Nullleiter zu den Stellantrieben sind.



7. CKPL - PUMPENLOGIKMODUL (OPTIONAL)

Das **CKPL**-Modul erweitert die Funktionalität der **CKL20** Klemmleiste. Das Modul dient zur Steuerung der Pumpe über N / E / L-Kontakte. Es hilft Strom zu sparen. Immer wenn kein Wärmebedarf besteht, wird die Pumpe nicht mit Strom versorgt und spart somit Energie.

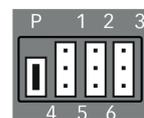
JUMPERS 0-5



Die Jumper-Positionen dienen dazu die Laufzeit NACH Beendigung der Heizanforderung zu regeln. Werkseinstellung ist „0“.

0-5 Werte geben die Zeit in Minuten an. Z.B. Wenn der Jumper auf den Wert „0“ gesetzt ist, schaltet sich das Modul aus, sobald die Thermostate keine Wärme mehr anfordern. Wenn der Jumper auf den Wert „5“ gesetzt wird, schaltet sich das Modul nach 5 Minuten aus, nachdem keinerlei Heizanforderung durch die Thermostat mehr da ist.

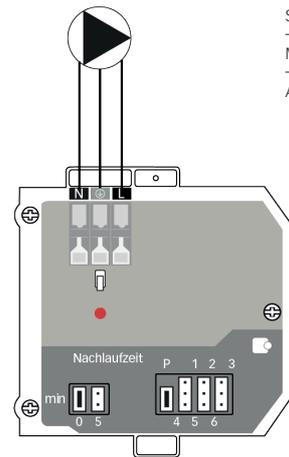
JUMPERS P1,2,3,4,5,6



Es kann eine ganz spezielle Zone zur Schaltung des Relais ausgewählt werden. Werkseinstellung ist P.

P – alle 6 Heizzonen schalten das Relais. (UND-Verknüpfung)
 Der Jumper muss auf P stehen bleiben wenn das CPL6 mit der CKL20 verwendet wird!

STEUERUNG DER PUMPE

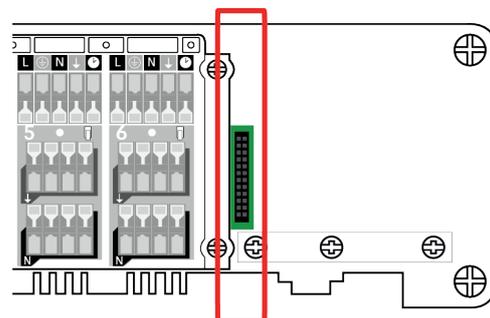


| | |
|------------------|-----------------------------------|
| Stromversorgung | Über die Klemmleiste CKL20 |
| Max. Schaltstrom | 5 (1) A |
| Abmessungen | 80x80x20 mm |

8. SERIELLER ANSCHLUSS FÜR PUMPENLOGIKMODUL CKPL

Dieser Anschluss ermöglicht die Kommunikation zwischen Klemmleiste **CKL20** und Pumpenlogikmodul **CKPL** Modul. Die Kombination **CKL20** und **CKPL** erhöht die Funktionalität der Einheit und ermöglicht es eine Pumpe zu schalten. Die Stromversorgung des **CKPL** Modul erfolgt über die Klemmleiste

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen wird der serielle Anschluss mit einer Kunststoffabdeckung geliefert. In allen Abbildungen, die **CKL20** in dieser Kurzanleitung veranschaulichen, ist der serielle Anschluss mit abgenommener Kunststoffabdeckung dargestellt.

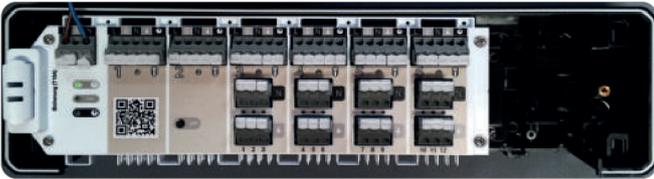


DIE PRGRAMMIERUNG

Zuordnung von Heizkreisen zu Heizzonen

SCHRITT 1

Schließen Sie die CKL20 an 230V Spannungsversorgung an. Die GRÜNE LED muss leuchten!



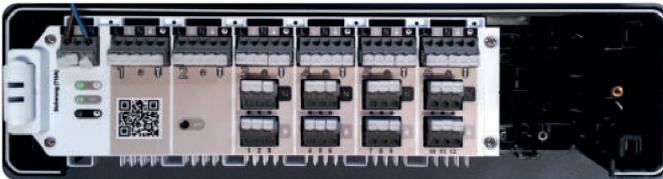
SCHRITT 2

Drücken Sie die „WIFI“ Taste so lange, bis die GRÜNE LED neben WiFi aufleuchtet.



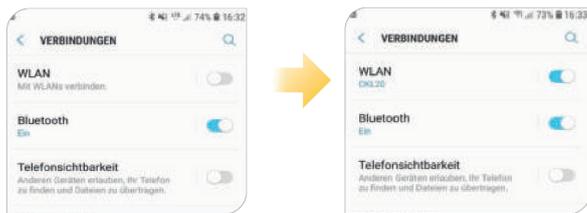
SCHRITT 3

Die CKL20 sendet jetzt ein lokales WiFi Signal (keine Internetverbindung)



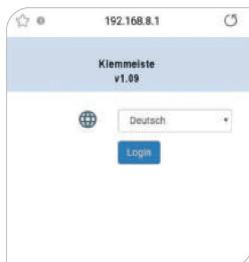
SCHRITT 4

Nehmen Sie Ihr Smartphone und aktivieren Sie die Wan-Funktion und verbinden Ihr Smartphone mit CKL20 - Wan



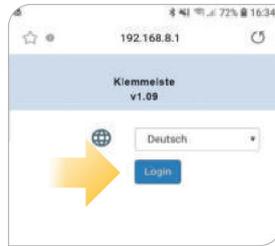
SCHRITT 5

Scannen Sie den QR-code auf der Klemmeiste CKL20 und öffnen Sie die LOKALE App oder geben Sie die Adresse ein: <http://192.168.8.1>



SCHRITT 6

Folgen Sie dem Menü. Wählen Sie Ihre Sprache aus und drücken Sie anschließend auf **„Login“**. Drücken Sie auf **„Zoneneinstellungen“** und ordnen Sie die Stellantriebe den gewünschten Zonen zu. Ab Werk ist keiner Zone ein Stellantrieb zugeordnet, die als **„Keine“** angezeigt wird. Siehe Beispiel unten



SCHRITT 7

Drücken Sie jetzt **„Bestätigen“** und nochmals mit OK quittieren, dann mit **„Zurück“** zur neuen Einstellung. Damit sind die Stellmotoren den Thermostaten zugeordnet



SCHRITT 8

Die aktiven Stellantriebe werden - während der Heizenforderung - mit roter LED angezeigt



SCHRITT 9

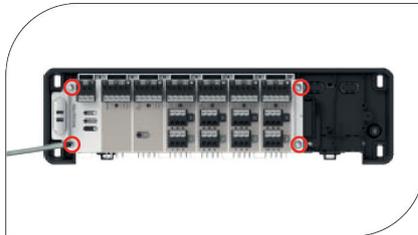
Die aktiven Stellantriebe werden - während der Heizenforderung - mit roter LED angezeigt

INSTALLATION

Hinweis: Vergewissern Sie sich vor der Installation der **CKL20**-Klemmleiste, dass es vom Stromnetz getrennt ist.



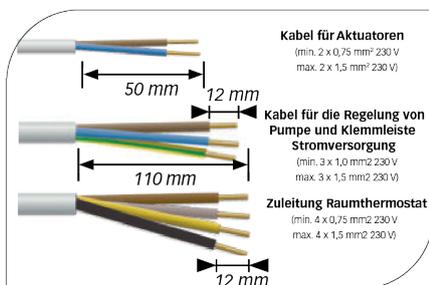
Entfernen Sie den transparenten Deckel der Klemmleiste.



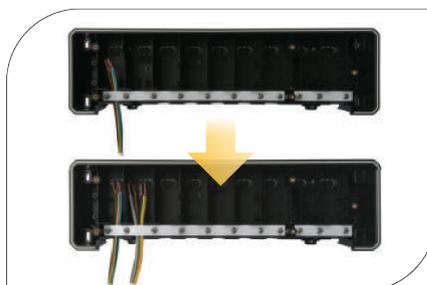
Das Hauptgehäuse abschrauben (siehe Bild).



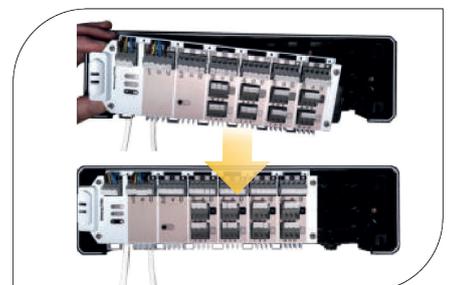
Das rückwärtige Gehäuse an der Wand befestigen. Bei Befestigung auf einer Hutschiene die Haken an der Gehäuserückseite öffnen.



Die Kabelenden ordnungsgemäß abisolieren.

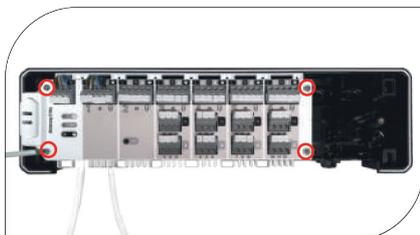


Die Kabel unter der Zugbelastung an der Unterseite der Klemmleiste durchführen.

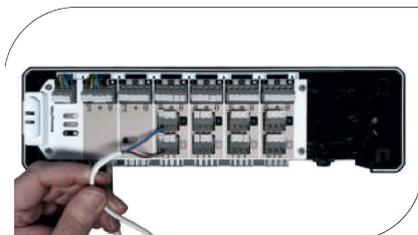


Die Kabel durch die Führungen des Hauptgehäuses durchführen und mit den Anschlussklemmen verbinden.

Zubehör (für Installationsarbeiten) ist im Lieferumfang enthalten.



Die Kabel entsprechend biegen und das Hauptgehäuse der Klemmleiste am rückwärtigen Gehäuseteil befestigen.



Die Kabel der Stellantriebe anschließen.



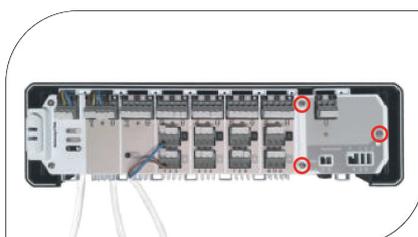
Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel korrekt angeschlossen sind. Setzen Sie den transparenten Deckel wieder auf die Klemmleiste und befestigen Sie diesen. Setzen Sie die Einheit unter Strom – die grüne „Power“ LED wird aufleuchten.

INSTALLATION DES ZUSÄTZLICHEN MODUL CKPL

Hinweis: Ganze Einheit stromlos setzen bevor Sie das **CKPL** Modul installieren



Entfernen Sie den transparenten Deckel der Klemmleiste.



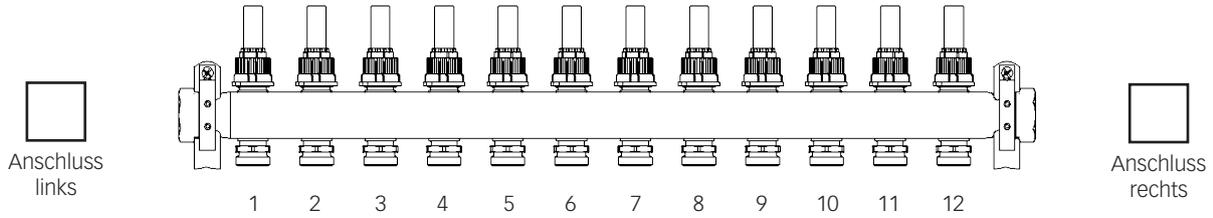
Entfernen Sie die beiden „rechten“ Schrauben der Platine. Setzen Sie jetzt das **CKPL** Modul ein und fixieren die Einheit mit 3 Schrauben.



Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel korrekt angeschlossen sind. Setzen Sie den transparenten Deckel wieder auf die Klemmleiste und befestigen Sie diesen. Setzen Sie die Einheit unter Strom – die grüne „Power“ LED wird aufleuchten.



| | | |
|-------------------|-----------------|--------------|
| | | |
| Bauvorhaben | Ort | Einbaudatum |
| | | |
| Etage / Stockwerk | Verteilernummer | Verteilerart |



| | | | | | |
|-----------------|-----------|--------------|-------------|---------|-------|
| | 1 | | | | |
| Raumbezeichnung | Heizkreis | Stellantrieb | Einstellung | VA (cm) | Meter |
| | 2 | | | | |
| Raumbezeichnung | Heizkreis | Stellantrieb | Einstellung | VA (cm) | Meter |
| | 3 | | | | |
| Raumbezeichnung | Heizkreis | Stellantrieb | Einstellung | VA (cm) | Meter |
| | 4 | | | | |
| Raumbezeichnung | Heizkreis | Stellantrieb | Einstellung | VA (cm) | Meter |
| | 5 | | | | |
| Raumbezeichnung | Heizkreis | Stellantrieb | Einstellung | VA (cm) | Meter |
| | 6 | | | | |
| Raumbezeichnung | Heizkreis | Stellantrieb | Einstellung | VA (cm) | Meter |
| | 7 | | | | |
| Raumbezeichnung | Heizkreis | Stellantrieb | Einstellung | VA (cm) | Meter |
| | 8 | | | | |
| Raumbezeichnung | Heizkreis | Stellantrieb | Einstellung | VA (cm) | Meter |
| | 9 | | | | |
| Raumbezeichnung | Heizkreis | Stellantrieb | Einstellung | VA (cm) | Meter |
| | 10 | | | | |
| Raumbezeichnung | Heizkreis | Stellantrieb | Einstellung | VA (cm) | Meter |
| | 11 | | | | |
| Raumbezeichnung | Heizkreis | Stellantrieb | Einstellung | VA (cm) | Meter |
| | 12 | | | | |
| Raumbezeichnung | Heizkreis | Stellantrieb | Einstellung | VA (cm) | Meter |