

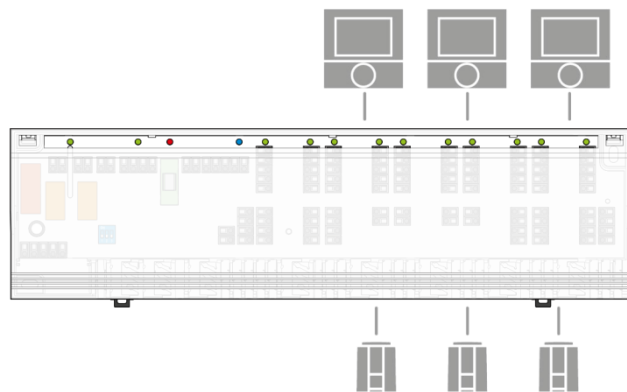
OEM Alpha Basis direct

Die OEM Alpha Basis direct ist die zentrale Anschlusseinheit einer Einzelraumregelung zur Flächentemperierung von Heiz- und Kühlsystemen.

Diese OEM Alpha Basis direct ist mit 6 oder 10 Zonen in 24 V oder 230 V erhältlich. Mit minimalem Aufwand wird die OEM Alpha Basis direct mit allen Systemkomponenten wie Regler und Stellantrieben verdrahtet. Die Versorgung der Systemkomponenten erfolgt direkt über die Spannungsversorgung der OEM Alpha Basis direct. Alle Schaltbefehle der Regler werden über die OEM Alpha Basis direct unmittelbar an die angeschlossenen Systemkomponenten weitergeleitet.

Um den gewünschten Installationsanforderung gerecht zu werden, stehen vier Ausführungen zur Auswahl. In der Vollausstattung enthält die OEM Alpha Basis direct umfassende Funktionen für den energieeffizienten und systemschonenden Komfortbetrieb.

Mit zahlreichen Differenzierungsmöglichkeiten sichern Sie sich mit der OEM Alpha Basis direct eine optimale Marktposition. Ihren Kunden bieten Sie eine einfache Installation und maximalen Komfort bei der Flächentemperierung.



1.1 Leistungsmerkmale

- Erhältlich in vier Ausführungen: Standard, Standard Plus, Komfort und Control
- Ausführung mit 6 oder 10 Zonen
- Wahlweise in 24 V oder 230 V
- Bis zu 18 Stellantriebe anschließbar
- Ausstattung für Heiz- und/oder Kühlsysteme
- Einfache, intuitive Installation und Bedienung
- Signalisierung des Status durch LEDs
- Bewährte Kabelführung und normenkonforme Zugentlastung
- Schraublose Klemmenanschlusstechnik
- Übersichtlich angeordnete Anschlussklemmen
- Timer-Modul - Im Gehäusedeckel integrierte Systemuhr
- Absenkkanal zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur
- Pumpen- und Kesselsteuerung
- Einstellbare Nachlaufzeit für die Pumpen- und Kesselsteuerung
- Anschluss für einen Temperaturbegrenzer bzw. Taupunktsensor
- Wählbarer Wirksinn per DIP-Schalter: NC oder NO (NC: Stromlos zu / NO: Stromlos auf)
- Hohe Funktionssicherheit
- Wartungsfrei

Die Möhlenhoff OEM Produktqualität sichert eine einfache, intuitive Installation, Bedienung und Wartung des gesamten Systems.

1.2 Ausführungen

Die OEM Alpha Basis direct wird in der Grundversion als neutrale Ausführung ohne Logo in grau mit transparentem Deckel geliefert. Die Ausführungen Komfort und Control werden standardmäßig mit der Einstellung NC ausgeliefert. Ein Betrieb der Ausführung Standard Plus mit angeschlossener Pumpe, ist nur mit der Einstellung NC möglich. Die nachfolgende Auflistung zeigt die erhältlichen Ausführungen.

Typ	Ausführung	Betriebsspannung	Zonen	Ausstattung	Lieferumfang
B 50302-06	Standard	24 V/230 V	6	Heizen	• OEM Alpha Basis direct in Einzelverpackung • Sicherungssatz 24 V/230 V • Anleitung in 12 Sprachen
B 50302-10	Standard	24 V/230 V	10	Heizen	
B 41402-06	Standard Plus	24 V	6	Heizen/Kühlen, Pumpensteuerung	• OEM Alpha Basis direct in Einzelverpackung • Anleitung in 12 Sprachen
B 40502-06	Komfort	24 V	6	Heizen/Kühlen, Pumpe- und Kesselsteuerung, Statussignalisierung	
B 40602-06	Control	24 V	6	Heizen/Kühlen, Pumpe- und Kesselsteuerung, Statussignalisierung, Timer-Modul	
B 41402-10	Standard Plus	24 V	10	Heizen/Kühlen, Pumpensteuerung	
B 40502-10	Komfort	24 V	10	Heizen/Kühlen, Pumpe- und Kesselsteuerung, Statussignalisierung	
B 40602-10	Control	24 V	10	Heizen/Kühlen, Pumpe- und Kesselsteuerung, Statussignalisierung, Timer-Modul	

Typ	Ausführung	Betriebsspannung	Zonen	Ausstattung	Lieferumfang
B 21402-06	Standard Plus	230 V	6	Heizen/Kühlen, Pumpensteuerung	- OEM Alpha Basis direct in Einzelverpackung - Anleitung in 12 Sprachen
B 20502-06	Komfort	230 V	6	Heizen/Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statussignalisierung	
B 20602-06	Control	230 V	6	Heizen/Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statussignalisierung, Timer-Modul	
B 21402-10	Standard Plus	230 V	10	Heizen/Kühlen, Pumpensteuerung	
B 20502-10	Komfort	230 V	10	Heizen/Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statussignalisierung	
B 20602-10	Control	230 V	10	Heizen/Kühlen, Pumpen- und Kesselsteuerung, Statussignalisierung, Timer-Modul	

1.3 Ausstattung

Die OEM Alpha Basis direct wird in den Ausführungen 6 oder 10 Zonen in 24 V oder 230 V angeboten. Alle Ausführungen verwenden ein Gehäuse, für die Ausführung mit 6 Zonen wird nicht jede Zone bestückt. Von der OEM Alpha Basis direct sind verschiedene Ausführungen erhältlich, die sich in der funktionalen Ausstattung unterscheiden. Die einzelnen Ausstattungsmerkmale werden in Kapitel 3 erläutert.

1.3.1 Ausstattungsübersicht

	24 V/230 V	24 V			230 V		
	Standard	Standard Plus	Komfort	Control	Standard Plus	Komfort	Control
Schutzleiterzwischenanschluss					✓	✓	✓
Netz-Durchgangsklemme Pumpen-/Kesselschaltung					✓	✓	✓
Netz-Durchgangsklemme Taupunktsensor		✓	✓	✓			
Erweiterte Pumpen-/Kesselsteuerung – Nachlaufzeit konfigurierbar			✓	✓		✓	✓
Einfache Pumpensteuerung		✓			✓		
Signaleingang für Temperaturbegrenzer bzw. Taupunktsensor		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Absenkanal - Anschluss für eine externe Systemuhr	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓*
Anschluss für Change Over Heizen/Kühlen Signal		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Timer-Modul - Gehäuseabdeckung mit integrierter Systemuhr			Option	✓		Option	✓
Wirksinn stromlos zu (NC)/stromlos auf (NO)	NC/NO	NC**	wählbar	wählbar	NC**	wählbar	wählbar
Funktionssignalisierung durch LEDs			✓	✓		✓	✓

* Programmierung der internen und externen Systemuhr addieren sich

** Ohne Pumpensteuerung auch NO

1.3.2 Mögliche Erweiterung der Ausstattung

	24 V/230 V	24 V			230 V		
	Standard	Standard Plus	Komfort	Control	Standard Plus	Komfort	Control
Ventilschutzfunktion			✓	✓		✓	✓

1.4 Zubehör

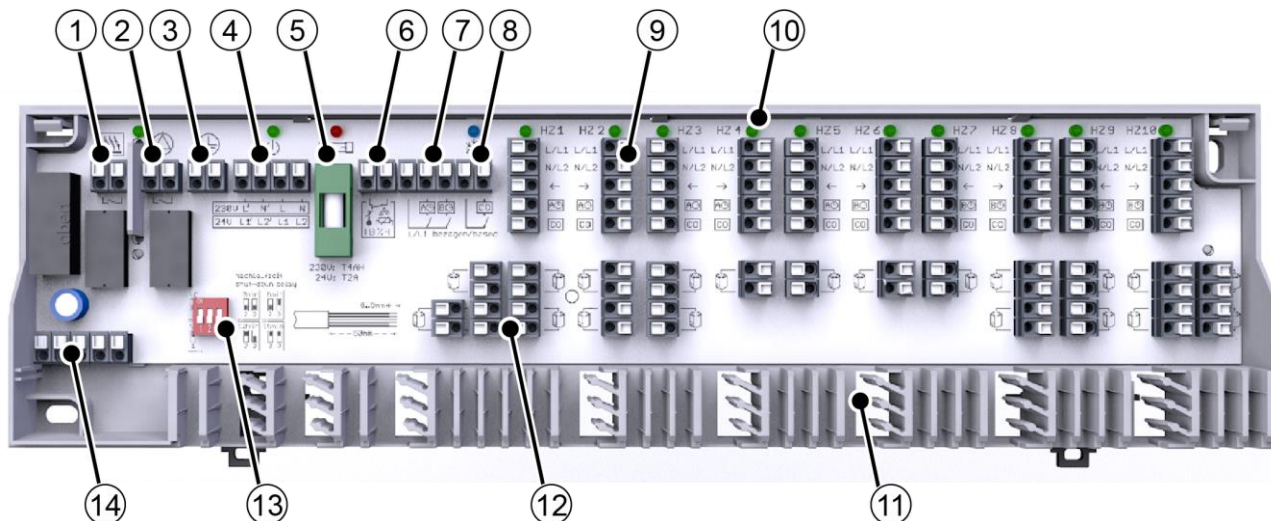
Typ	Artikelbeschreibung
ST 20402-00N2	Sicherheitstransformator nach EN 61558 für 24 V-Variante, Primär 230 V 50/60 Hz, Sekundär 24 V 30 VA, Leerlaufleistungsaufnahme <0,5 W
DS 2000 N	Externe Systemuhr, 2 Kanal

1.5 Mögliche Erweiterungen und Differenzierungen zur Grundversion

Erweiterungen	
Typ	Artikelbeschreibung
ALE 2001-00N3	Anschlussleitung mit Eurostecker für 230 V-Variante
TM 50502-00N0	Timer-Modul - Gehäuseabdeckung mit integrierter Systemuhr zur Aufrüstung der Komfort-Variante zur Control-Variante
HUS 326	Hutschiene 326 mm, neutral, zur Montage im Heizkreisverteiler

Differenzierungen	
Verpackung	Gemäß Anforderungen können Verpackungen individuell bedruckt und angefertigt werden.
Gehäuse	Unterteil - Anpassung der Farbe, Gehäuseabdeckung - Komplett übergreifende Gehäuseabdeckung, individuelle Farbe, Transparenz und Form
Gehäusedruck	Laseraufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und des Gerätenamens
Für weitere Wünsche sprechen Sie uns bitte an.	

2 Geräteübersicht (Beispiel – Alpha Basis direct Control)



1 Kesselsteuerung	• Potentialfreier Kontakt zur Ansteuerung einer Kesselschaltung • Vordefinierte Einschalt- und Ausschaltverzögerung von 2 Minuten
2 Pumpensteuerung	• Potentialfreier Kontakt zur Ansteuerung einer Pumpenschaltung • Vordefinierte Einschalt- und Ausschaltverzögerung von 2 Minuten • Pumpenschutzschaltung - Zyklische Ansteuerung der Pumpe alle 14 Tage für 1 Minute nach der letzten Ansteuerung
3 Schutzleiterzwischenanschluss	• Klemme zum Zwischenanschluss des Schutzleiters elektrischer Verbraucher wie z. B. Pumpe (nur 230 V-Version)
4 Spannungsversorgung/Netzdurchgangsklemme	• Netzanschluss der OEM Alpha Basis direct • Netz-Durchgangsklemme zum Anschluss elektrischer Verbraucher wie z. B. Pumpe (nur 230 V-Version) • Netz-Durchgangsklemme zum Anschluss eines Taupunktsensors (nur 24 V-Version)
5 Schmelzsicherung	• Schützt die Alpha Basis direct durch unterbrechen des Stromkreises, wenn die Stromstärke einen bestimmten Wert für eine ausreichende Zeit überschritten hat.
6 Temperaturbegrenzer/Taupunkt-sensor	• Schaltkontakt zum Anschluss eines Temperaturbegrenzers oder Taupunktsensors - Der Temperaturbegrenzer verhindert zu hohe Vorlauftemperaturen der Fußbodenheizung über einen potentialfreien Kontakt - Der Taupunktsensor überwacht im Modus Kühlen das System und schaltet es bei erkannter Betauung aus
7 Absenkanal – Anschluss für eine externe Systemuhr	• Übertragung von bis zu zwei Timer-Signalen zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur an angeschlossene Regler über einen potentialfreien Kontakt • Als Signalquelle können ein Alpha Regler direct Control (Nr. 8), oder eine externe Systemuhr (Nr. 6) verwendet werden
8 Change Over Heizen/Kühlen	• Umschaltung der gesamten Einzelraumregelung zwischen Heizen und Kühlen • Zuführung eines externen Signals über potentialfreien Kontakt • Weiterleitung des Umschaltsignals an angeschlossene Regler
9 Anschluss für Regler	• Schneller Anschluss von bis zu 10 Regler • Spannungsversorgung für angeschlossene Regler
10 Statussignalisierung durch LEDs	• Auch bei geschlossenem Gehäusedeckel übersichtliche Statussignalisierungen für: - Kessel/Pumpe aktiv (grün) - Betriebszustand aktiv (grün) - Sicherung defekt (rot) - Kühlen-Modus aktiv (blau) - Heizzone aktiv (grün - je eine Status-LED pro Heizzone)
11 Kabelführung und Zugentlastung	• Bewährte, integrierte Kabelführung und Zugentlastung gemäß DIN EN 60730-1
12 Anschluss für Stellantriebe	• Spannungsversorgung für angeschlossene Stellantriebe • Ventilschutzfunktion an allen Ausgängen (Optional) - Ansteuerung der Stellantriebe alle 14 Tage für 10 Minuten nach der letzten Ansteuerung - Verhindert das Festsetzen der Ventile in Zeiträumen ohne Temperaturregelung

13 DIP-Schalter	• Wirksinn stromlos zu (NC) und stromlos auf (NO) einstellbar mittels DIP-Schalter • Erhöhen der Ausschaltverzögerung der Kessel-/Pumpensteuerung um 5 bis 15 Minuten
14 Anschluss Timer-Modul	• Anschluss für Timer-Modul bei der Ausführung Control bzw. zur Nachrüstung des Timer-Modules bei der Ausführung Komfort

3 Technische Daten

Die aufgeführten Technischen Daten beziehen sich auf die maximale funktionale Ausstattung der OEM Alpha Basis direct. Abhängig von der Ausführung können einzelne Positionen entfallen.

		24 V-Variante		230 V-Variante	
		6 Zonen	10 Zonen	6 Zonen	10 Zonen
Ausführung	Standard	B 50302-06	B 50302-10	B 50302-06	B 50302-10
	Standard Plus	B 41402-06	B 41402-10	B 21402-06	B 21402-10
	Komfort	B 40502-06	B 40502-10	B 20502-06	B 20502-10
	Control	B 40602-06	B 40602-10	B 20602-06	B 20602-10
Betriebsspannung		24 V ±20 % 50 Hz		230 V ±10 %, 50 Hz	
Spannungsversorgung		Systemtrafo mit Eurostecker (Zubehör) / externe Spannungsquelle		Eurostecker (Zubehör) / externe Spannungsquelle	
Leistungsaufnahme im Leerlauf ¹		<1 W			
Leistungsaufnahme im Leerlauf mit Trafo ST 20402-00N2		1,6 W		-	
max. Leistungsaufnahme (ohne Verbraucher Pumpe/Kessel)		max. 36 VA		max. 50 VA	
Absicherung		T2A		T4AH	
max. Anzahl Regler		6	10	6	10
max. Anzahl Anschlussklemmen für Stellantriebe		15	21	15	21
max. anschließbare Stellantriebe	A5	15	18	15	18
	Fremdfabrikat	Abhängig von der max. Nennlast aller Antriebe	Abhängig von der max. Nennlast aller Antriebe	15 (max. Einschaltstrom 500 mA pro Stellantrieb)	18 (max. Einschaltstrom 500 mA pro Stellantrieb)
max. Nennlast aller Antriebe		24 W		-	
Pumpenschaltung		Schließerkontakt (einpölig schaltend)		Schließerkontakt (einpölig schaltend) / Direkter Anschluss über L'/N' möglich	
Kesselschaltung		Schließerkontakt (einpölig schaltend)			
Pumpensteuerung	Schaltleistung	2 A, 200 VA induktiv			
	Schaltglied	Relais			
und	Einschaltverzögerung ²	2 min (Einschaltimpulse unter 2 Min. werden unterdrückt)			
Kesselsteuerung	Nachlaufzeit ²	2 min, zusätzlich 0-15 Minuten einstellbar mittels DIP-Schalter			
Ventilschutzfunktion ^{3, 4}		14 Tage/10 min			
Pumpenschutzfunktion ⁴		14 Tage/1 min			
Wirksinn – stromlos zu (NC)/stromlos offen (NO)		NC/NO (Standard, Standard Plus ohne angeschlossene Pumpe) NC (Standard Plus mit angeschlossener Pumpe) einstellbar mittels DIP-Schalter (Komfort und Control)			
Change Over-Eingang		über potentialfreien Kontakt schaltbar			
Temperaturbegrenzer bzw. Taupunktwächter		potentialfreier Öffnerkontakt, schaltbar, 24 V/230 V, 8 A			
Heizprogramme (Option)		2 über Timer-Modul			
Timer-Modul ⁵		Wochenschaltuhr, zwei unabhängige Schaltausgänge, mindestens 4 Absenkezeiten pro Tag und Schalt- ausgang programmierbar, Gangreserve			
Zulässige Umgebungstemperatur		0 bis +50 °C			
Zulässige Lagertemperatur		-20 bis +70 °C			

¹ Ohne angeschlossene Komponenten

² Nicht in Kombination mit einer externen Schaltuhr

³ Optional in den Ausführungen Komfort und Control

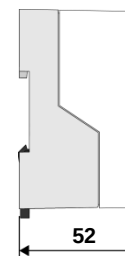
⁴ Nur in Komfort und Control

		24 V-Variante		230 V-Variante	
		6 Zonen	10 Zonen	6 Zonen	10 Zonen
Zulässige Umgebungsfeuchtigkeit		80 % nicht kondensierend			
Temperatur Kugeldruckprüfung		550 °C			
Verschmutzungsgrad		2			
Bemessungsstoßspannung		1500 V			
Anschlussklemmen		schraublose Klemmentechnik für 0,2 bis 1,5 mm², senkrechte Leitungseinführung			
Anschluss- leitung	massiv	NYM-J/NYM-O (max. 5 x 1,5 mm²)			
	flexibel	H03V2V2H2-F / H05V2V2H2-F			
Zugentlastung		integriert			
Normen und Vorschriften		EN 60730-1, EN 60730-2-9			
ERP-Klasse nach EU 811/2013		1=1 %			
Schutzklasse		III		II	
Schutzart		IP 20			
Wirkungsweise		Typ 1		Typ 1 C	
Material	Abdeckung	ABS			
	Gehäuse	ABS			
Farbe	Abdeckung	Transparent, im Bereich der LEDs poliert			
	Gehäuse	lichtgrau (RAL7035)			
Gewicht	Standard	410 g	424 g	410 g	424 g
	Standard Plus	428 g	448 g	430 g	450 g
	Komfort	442 g	466 g	448 g	472 g
	Komfort mit Ventil- schutzfunktion	442 g	462 g	447 g	480 g
	Control	450 g	477 g	450 g	477 g
	Control mit Ventil- schutzfunktion	461 g	483 g	461 g	483 g
Abmessungen (H x L x T)		90 x 326,5 x 52 mm			
Montageart		Wandmontage/DIN-Schiene (TS35/35 x 7,5mm)			
Anzeigen (LED)	Heizzone aktiv	grün (je HZ eine LED)			
	Sicherung defekt	rot			
	Netzspannung ein	grün			
	Pumpe/Kessel aktiv	grün			
	Kühlen-Modus aktiv	blau			

3.1 Abmessungen

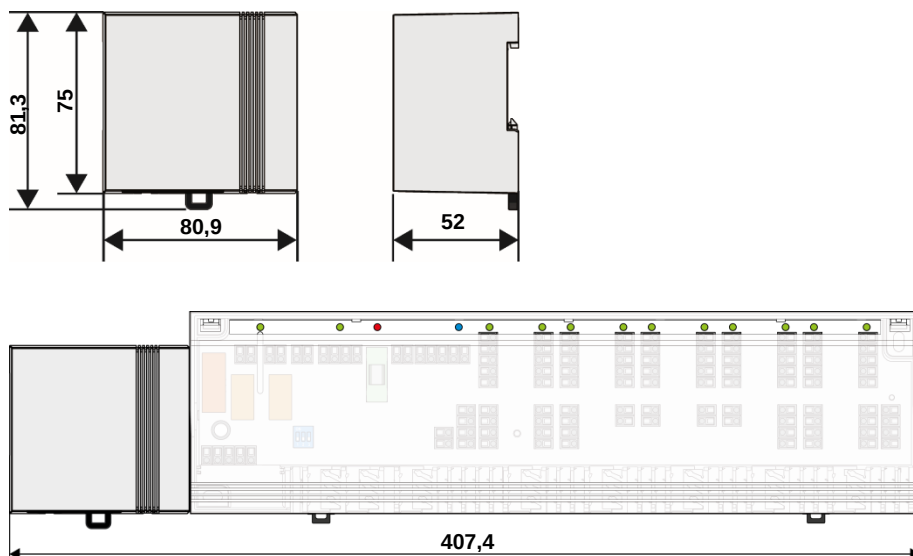
3.1.1 Basisstation

Für alle Varianten der OEM Alpha Basis direct wird ein Gehäuse verwendet. Dadurch ist der Platzbedarf der unterschiedlichen Varianten identisch, wodurch eine optimale Planung der Montageposition erfolgen kann.



Alle Angaben in mm

3.1.2 Trafo für 24 V-Ausführung (Zubehör)



Alle Angaben in mm

3.2 Zulassungen & Zertifikate

Alle Möhlenhoff Produkte werden zusätzlich zu internen umfangreichen Funktions- und Qualitätsprüfungen auch von unabhängigen Prüfinstituten umfassend getestet.



Mit der CE Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die in Verkehr gebrachten Produkte den geltenden Anforderungen der EU Richtlinien entsprechen.



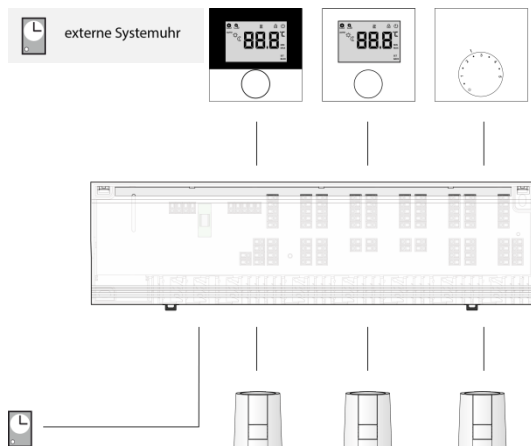
Das Produkt ist durch den TÜV Rheinland zertifiziert.

4 Systemdarstellungen

Nachfolgend wird eine Auswahl möglicher Systemvarianten zum Aufbau einer Einzelraumregelung dargestellt. Eine Einzelraumregelung ist mit einer OEM Alpha Basis direct und entsprechenden Komponenten realisierbar. Eine Individualisierung der Einzelraumregelung kann durch Hinzufügen zum System kompatibler Komponenten erfolgen, wie

- der OEM Alpha Regler direct Analog,
- der OEM Alpha Regler direct Display und
- thermische Stellantriebe vom Typ A 20x05 (230 V) oder A 40x05 (24 V).

4.1 OEM Alpha Basis direct Standard – 24 V/230 V-Version



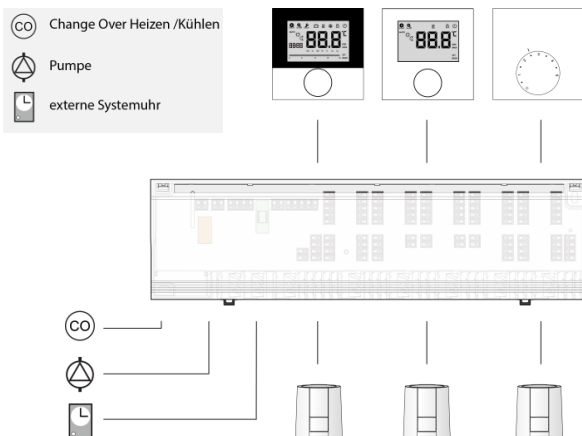
Merkmal

Heizen	✓
Kühlen	
Einfache Pumpensteuerung	
Erweiterte Pumpen-/Kesselsteuerung mit Vor- und Nachlaufzeit	
Anschluss externe Systemuhr	✓ ²
Interner Timer eines OEM Alpha Regler direct Display	✓ ¹
Temperaturbegrenzer oder Taupunktsensor	
OEM Alpha Regler direct Analog	✓
OEM Alpha Regler direct Analog HK	
OEM Alpha Regler direct Standard	✓
OEM Alpha Regler direct Control	✓

¹nicht in Kombination mit einer externen Systemuhr

²nicht in Kombination mit dem internen Timer eines OEM Alpha Regler direct Control

4.2 OEM Alpha Basis direct Standard Plus – 230 V-Version



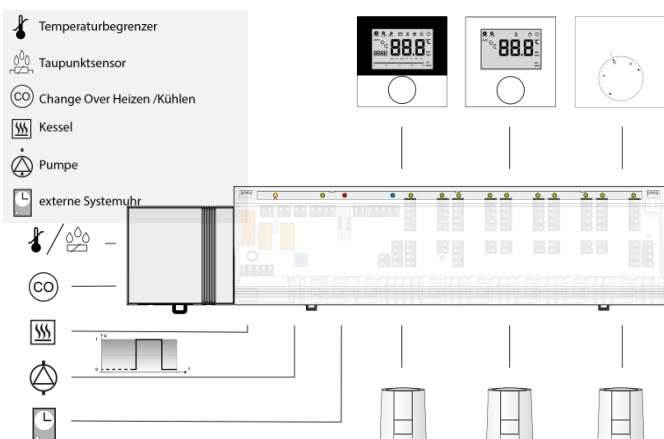
Merkmal

Heizen	✓
Kühlen	✓
Einfache Pumpensteuerung	✓
Erweiterte Pumpen-/Kesselsteuerung mit Vor- und Nachlaufzeit	
Anschluss externe Systemuhr	✓ ²
Interner Timer eines OEM Alpha Regler direct Display	✓ ¹
Temperaturbegrenzer oder Taupunktsensor	✓
OEM Alpha Regler direct Analog	
OEM Alpha Regler direct Analog HK	✓
OEM Alpha Regler direct Standard	
OEM Alpha Regler direct Control	✓

¹nicht in Kombination mit einer externen Systemuhr

²nicht in Kombination mit dem internen Timer eines OEM Alpha Regler direct Control

4.3 OEM Alpha Basis direct Komfort – 24 V-Version



Merkmal

Heizen	✓
Kühlen	✓
Einfache Pumpensteuerung	
Erweiterte Pumpen-/Kesselsteuerung mit Vor- und Nachlaufzeit	✓
Anschluss externe Systemuhr	✓ ²
Interner Timer eines OEM Alpha Regler direct Display	✓ ¹
Temperaturbegrenzer oder Taupunktsensor	✓
OEM Alpha Regler direct Analog	
OEM Alpha Regler direct Analog HK	✓
OEM Alpha Regler direct Standard	
OEM Alpha Regler direct Control	✓

¹nicht in Kombination mit einer externen Systemuhr

²nicht in Kombination mit dem internen Timer eines OEM Alpha Regler direct Control oder Timer-Modul

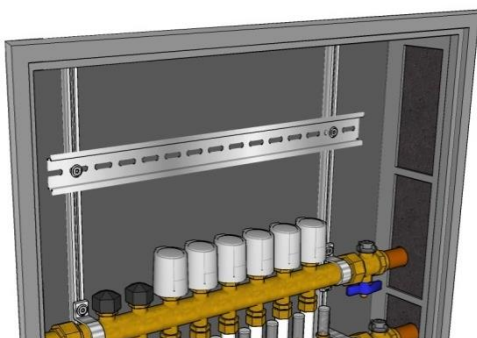
5 Installation

5.1 Montage

Die OEM Alpha Basis direct kann im Heizkreisverteiler auf die Rückwand oder auf einer Hutschiene sowie in der Nähe des Heizkreisverteilers direkt auf der Wand montiert werden.

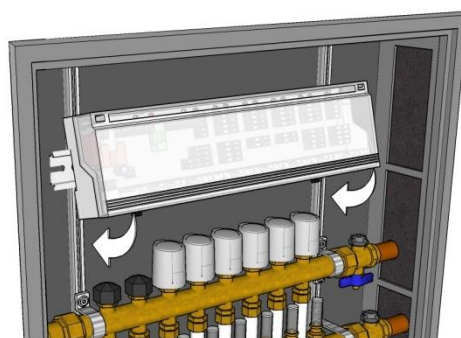
5.1.1 Hutschiennenmontage

1



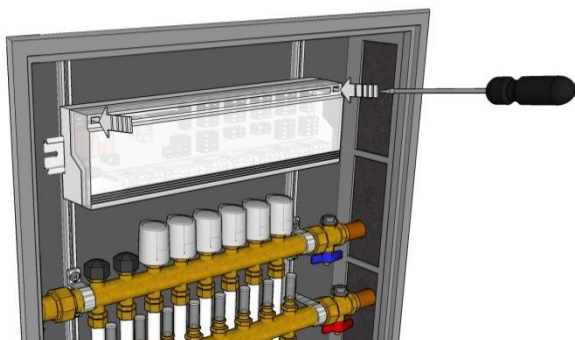
Eine Hutschiene aufputz oder im Heizkreisverteilerschrank montieren oder eine vorhandene nutzen.

2



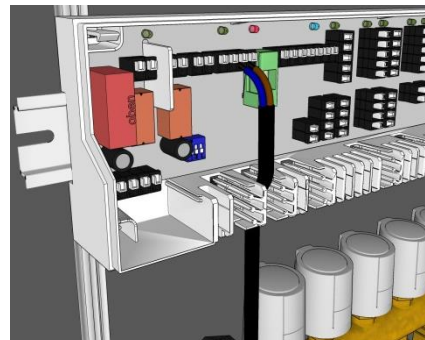
Basis leicht gekippt auf die Hutschiene aufsetzen und einrasten lassen.

3



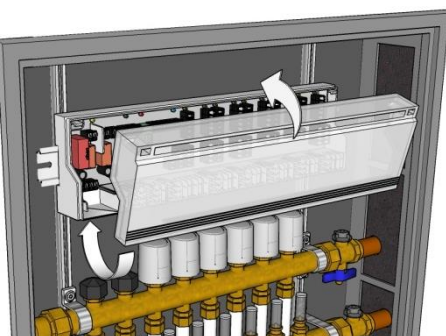
Die Gehäuseabdeckung an den beiden Verriegelungspunkten mit einem Schraubendreher lösen und abnehmen.

4



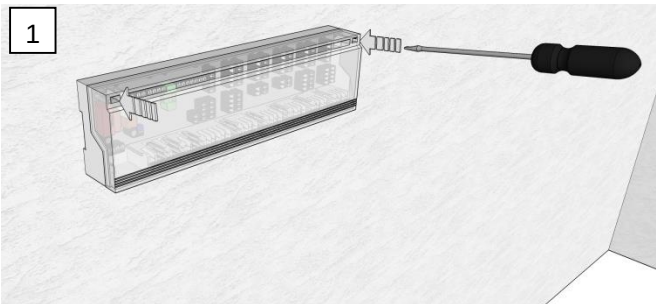
Kabel durch die Zugentlastung ins Gehäuse führen und die Basis mit Hilfe der Klemm-/Stecktechnik innerhalb kürzester Zeit verdrahten.

5

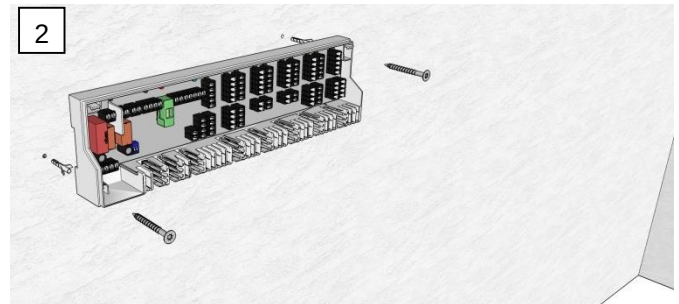


Den Deckel schließen und die Netzspannung herstellen. Die Basis ist jetzt einsatzbereit.

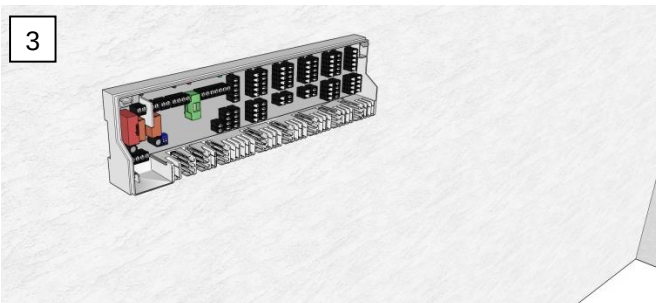
5.1.2 Wandmontage



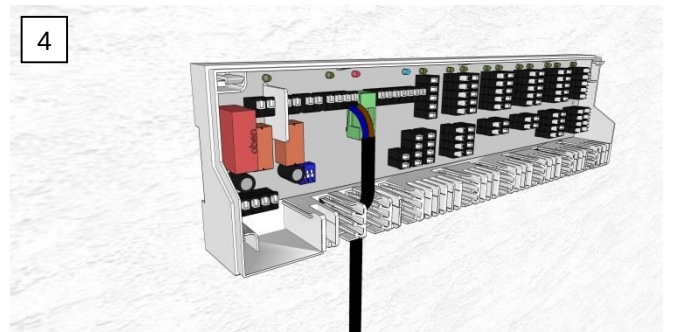
Die Gehäuseabdeckung an den beiden Verriegelungspunkten mit einem Schraubendreher lösen und abnehmen.



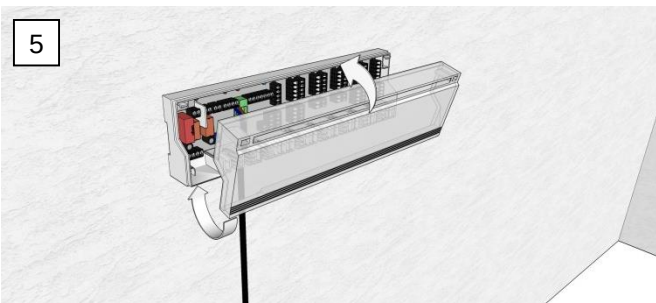
Die beiden Befestigungslöcher für die Basis markieren und herstellen. Darauf achten, dass die Basis waagrecht ausgerichtet ist. Abhängig von der Wandbeschaffenheit, die Basis mit Dübeln und Schrauben (2 Stück 4 mm) montieren.



Die Basis ausrichten und die Schrauben handfest anziehen.



Die Kabel durch die Zugentlastung ins Gehäuse führen und die Basis mit Hilfe der Klemm-/Stecktechnik innerhalb kürzester Zeit verdrahten.



Den Deckel schließen und die Netzspannung herstellen. Die Basis ist jetzt einsatzbereit.