

## OEM Alpha Regler direct Display

Der OEM Alpha Regler direct Display ist ein hochwertiger Raumtemperaturregler zur Erfassung und Regelung der gewünschten Raumtemperatur für maximales Nutzerkomfortempfinden.

Der OEM Alpha Regler direct Display ist für die Betriebsspannungen 24 V und 230 V erhältlich. Bereits mit direkt angeschlossenen Stellantrieben ist eine einfache Einzelraumregelung möglich. In Verbindung mit der Anschlusseinheit OEM Alpha Basis direct ist ein perfekt abgestimmtes Gesamtsystem zur Flächentemperierung realisierbar.

Die Einstellung der gewünschten Raumtemperatur und die Bedienung erfolgt über den Drehknopf mit Dreh-Drück-Mechanik und Sofrastingung. Über die übersichtliche und sprachneutrale Anzeige des hochwertigen Displays werden die Symbole immer deutlich angezeigt.

Um den gewünschten Anforderungen gerecht zu werden, stehen verschiedenen Ausführungen zur Auswahl. Bereits die Standardausführung ohne Designscheibe besticht durch ein modernes Design. Um das Erscheinungsbild abzurunden, ist der OEM Alpha Regler direct Display mit einer Designscheibe erhältlich. Kundenspezifische Differenzierungsmöglichkeiten sind ebenfalls möglich.



### 1.1 Leistungsmerkmale

- Erhältlich in drei Ausführungen: Standard, Komfort und Control
- Wahlweise in 24 V und 230 V
- Großes, übersichtliches LC-Display mit Hinterleuchtung – ermöglicht das Ablesen des Displays auch im Dunklen
- Flache Ausführung und geringe Maße (86 × 86 × 31 mm)
- Standalone oder im System realisierbare Regelung
- Ausstattung für Heiz- und Kühlsysteme
- Smart Start / Stop-Funktion
- Auswählbare Betriebsarten
- Komfortprogramme von Heiz- und Kühlbetrieb
- Einstellbare Absenktemperatur
- Korrektur Ist-Temperaturerfassung\*
- Begrenzung des Einstellbereichs der Soll-Temperatur
- Ventil- und Frostschutzfunktion
- Anschluss für einen externen Sensor
- Change Over-Eingang
- Hochwertige Designscheibe aus kratzfestem Kunststoff (optional)
- Hochwertiges, modernes OEM-Design
- Geeignet für NC und NO-Betrieb
- Hohe Funktionssicherheit

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

\* **Hinweis:** Bis 2 Stunden nach der Inbetriebnahme keine Temperaturkorrektur durchführen.

### 1.2 Ausführungen

Der OEM Alpha Regler direct Display wird in der Grundversion als neutrale Ausführung in Weiß oder Tiefschwarz, ohne Logo, ohne Designscheibe geliefert. Die nachfolgende Auflistung zeigt die erhältlichen Ausführungen.

Typ	Ausführung	Betriebsspannung	Ausstattung	Lieferumfang
RD 40203-10	Standard	24 V	Heizen, feste Absenkdifferenz, Absenkeingang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OEM Alpha Regler direct Display in Einzelverpackung</li> <li>• Anleitung in 12 Sprachen</li> </ul>
RD 45203-40	Komfort	24 V	Heizen / Kühlen, Change Over, Heizsystem auswählbar, einstellbare Absenktemperatur, Absenkeingang	
RD 45203-60	Control	24 V	Heizen / Kühlen, Change Over, Heizsystem auswählbar, Smart Start / Stop, einstellbare Absenktemperatur, Absenkausgang	
RD 20203-10	Standard	230 V	Heizen, feste Absenkdifferenz, Absenkeingang	
RD 20203-11 <sup>1)</sup>	Standard	230 V	Heizen, feste Absenkdifferenz, Absenkeingang	
RD 25203-40	Komfort	230 V	Heizen / Kühlen, Change Over, Heizsystem auswählbar, einstellbare Absenktemperatur, Absenkeingang	
RD 25203-41 <sup>1)</sup>	Komfort	230 V	Heizen / Kühlen, Change Over, Heizsystem auswählbar, einstellbare Absenktemperatur, Absenkeingang	

Typ	Ausführung	Betriebsspannung	Ausstattung	Lieferumfang
RD 25203-60	Control	230 V	Heizen / Kühlen, Change Over, Heizsystem auswählbar, Smart Start / Stop, einstellbare Absenkttemperatur, Absenkausgang	
RD 25203-61 <sup>1)</sup>	Control	230 V	Heizen / Kühlen, Change Over, Heizsystem auswählbar, Smart Start / Stop, einstellbare Absenkttemperatur, Absenkausgang	

<sup>1)</sup>Schaltglied: Triac

### 1.3 Ausstattung

Der OEM Alpha Regler direct Display wird in den Versionen 24 V und 230 V angeboten. Es sind verschiedene Ausführungen erhältlich, die sich in der funktionalen Ausstattung unterscheiden:

	Standard	Komfort	Control
Heizen	✓	✓	✓
Kühlen		✓	✓
Wirksinn stromlos zu (NC) / stromlos auf (NO) umschalten		✓	✓
Feste Absenkdifferenz	✓		
Einstellbare Soll-Temperatur für Heizen und Kühlen		✓	✓
Komfortprogramme			✓
Betriebsart auswählbar: Tag- / Nacht- / Automatikbetrieb	✓	✓	✓
Kühlen sperren		✓	✓
Absenkeingang	✓	✓	
Absenkausgang			✓
Interne Wochenschaltuhr			✓
Gangreserve			✓
Change Over-Eingang		✓	✓
Korrektur Ist-Temperatur-Erfassung	✓	✓	✓
Soll-Temperaturbegrenzung	✓	✓	✓
Ventilschutzfunktion	✓	✓	✓
Frostschutzfunktion	✓	✓	✓
Heizsystem auswählbar		✓	✓
Schaltausgang deaktivierbar	✓	✓	✓
Smart Start / Stop-Funktion			✓
Display Hinterleuchtung	optional	✓	✓
Anschluss für externen Sensor			✓

## 1.4 Zubehör

Typ	Artikelbeschreibung
ES 1000	Externer Temperatursensor für die Ausführung Control – zur Überwachung der Raum- oder Fußbodentemperatur und Mindestfußbodentemperierung
TP 44101-00N TP 44201-00N	Taupunktwärter für die Ausführung Control – zur Überwachung des Taupunktes im Kühlbetrieb

## 1.5 Optionale Erweiterungen und Differenzierungen zur Grundversion

Erweiterungsmöglichkeiten	
Designscheibe	Hochwertige Frontscheibe für den Raumtemperaturregler Display
Hinterleuchtung für Modell Standard	Erweitert das Modell Standard um eine Display Hinterleuchtung, die das Ablesen des Displays auch im Dunklen ermöglicht

Differenzierungsmöglichkeiten	
Verpackung	Individuelle Bedruckung und Anfertigung von Verpackungen
Gehäuse	Individuelles Design z. B. quadratisch, hochkant, Querformat, individuelle Farbe
Gehäusedruck	Aufdruck des Firmenzeichens (z. B. Logo), der individuellen Typenbezeichnung und des Gerätenamens
Montageunterteil	Anpassung der Farbe, Veränderung der Form
Drehknopf	Individuelle Anpassung des Aufdrucks

Für weitere Wünsche sprechen Sie uns bitte an.

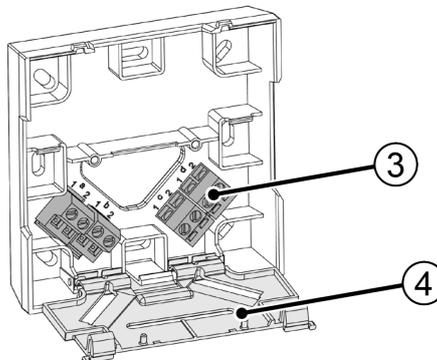
## 2 Funktion

Alle Raumtemperaturregler OEM Alpha Regler direct Display enthalten identische Grundfunktionen, weitere Systemfunktionen hängen von der Ausführung und deren Ausstattung ab.

### 2.1 Geräteübersicht (Beispiel – Alpha Regler direct Control)



Aufsicht



Klemmenkontakte

<b>1 Display</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzeige aller Funktionen und Menüs</li> </ul>
<b>2 Drehknopf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dreh-Drück-Mechanik mit feiner Rastung</li> <li>Bedienung und Navigation durch die Menüs</li> <li>Soll-Temperaturvorgabe                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellen der Soll-Temperatur für die Betriebsarten Tag Heizen, Tag Kühlen und Nacht Heizen, Nacht Kühlen</li> </ul> </li> </ul>
<b>3 Anschlussklemmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schraubklemmen für Anschlussleitungen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Schneller Anschluss einer mehradrigen Anschlussleitung für die Spannungsversorgung und Signalübertragung</li> </ul> </li> </ul>
<b>4 Schutzabdeckung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berührungsschutz vor unter Spannung stehenden Komponenten</li> </ul>

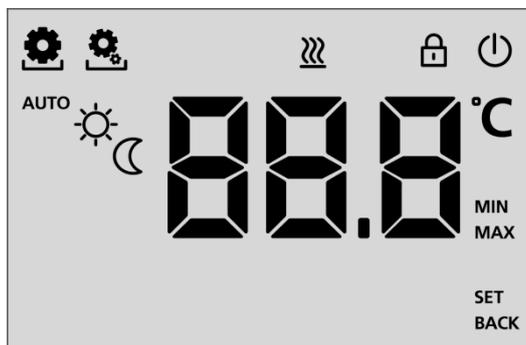
### 2.2 Bedienung

Für den Komfort des Nutzers und zur Energieoptimierung lassen sich zahlreiche Systemfunktionen und Parameter über den OEM Alpha Regler direct Display einstellen. Eine mehrgliedrige Menüstruktur gewährleistet, dass keine wichtigen Einstellungen versehentlich verstellt werden. Die Einstellmöglichkeiten in den Menüs „Life-Style-Funktionen“ und „Einstellungen“ können durch den Benutzer vorgenommen werden. In dem Menü „Service“ werden Systemeinstellungen vorgenommen, diese Ebene ist dem Fachhandwerker vorbehalten und gegen unbefugten Zugriff durch einen PIN-Code geschützt.

#### 2.2.1 Anzeigen

Der OEM Alpha Regler direct Display besitzt eine übersichtliche und sprachneutrale Anzeige. Über das hochwertige Display werden alle Symbole deutlich angezeigt. Die international verständlichen Symbole gewährleisten eine intuitive Bedienung.

#### OEM Alpha Regler direct Display Standard



	Menü Life-Style-Funktionen		Nachtbetrieb
	Menü Einstellungen	<b>888</b>	Soll- / Ist-Temperatur
	Heizen	<b>°C</b>	Temperatureinheit
	Bediensperre	<b>MIN</b>	Mindesttemperatur
	Ausschalten	<b>MAX</b>	Maximaltemperatur
<b>AUTO</b>	Automatikbetrieb	<b>SET</b>	Eingabe bestätigen
	Tagbetrieb	<b>BACK</b>	Zurück

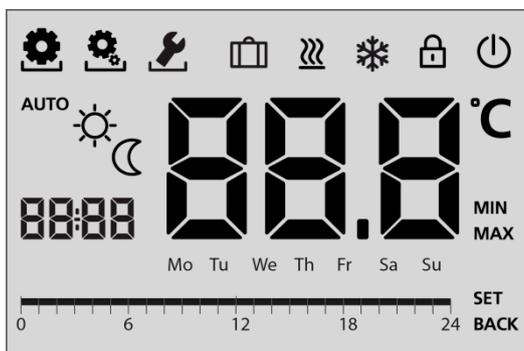
OEM Alpha Regler direct Display Komfort



-  Menü Life-Style-Funktionen
-  Menü Einstellungen
-  Menü Service
-  Heizen
-  Kühlen
-  Bediensperre
-  Ausschalten
- AUTO** Automatikbetrieb

-  Tagbetrieb
-  Nachtbetrieb
- 88.8** Soll- / Ist-Temperatur
- °C** Temperatureinheit
- MIN** Mindesttemperatur
- MAX** Maximaltemperatur
- SET** Eingabe bestätigen
- BACK** Zurück

OEM Alpha Regler direct Display Control



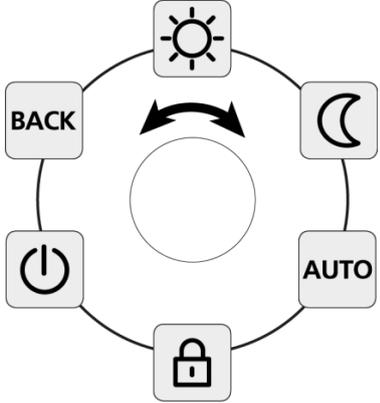
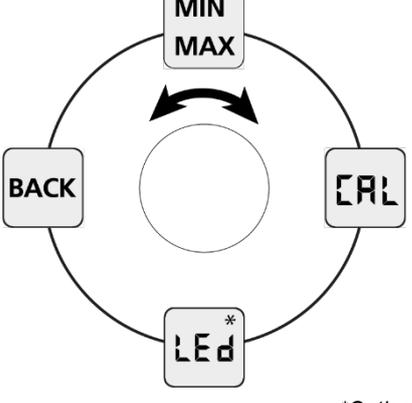
-  Menü Life-Style-Funktionen
-  Menü Einstellungen
-  Menü Service
-  Urlaubsfunktion
-  Heizen
-  Kühlen
-  Bediensperre
-  Ausschalten
- AUTO** Automatikbetrieb
-  Tagbetrieb

-  Nachtbetrieb
- 88:88** Uhrzeit
- 88.8** Soll- / Ist-Temperatur
- °C** Temperatureinheit
- MIN** Mindesttemperatur
- MAX** Maximaltemperatur
- Mo – Su** Wochentage
-  Zeitskala
- SET** Eingabe bestätigen
- BACK** Zurück

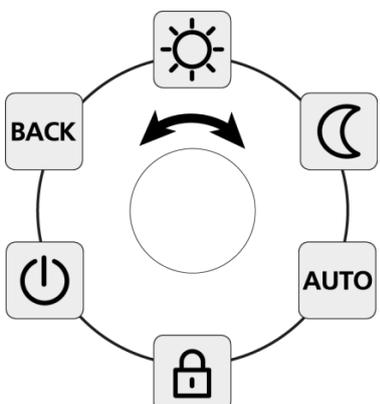
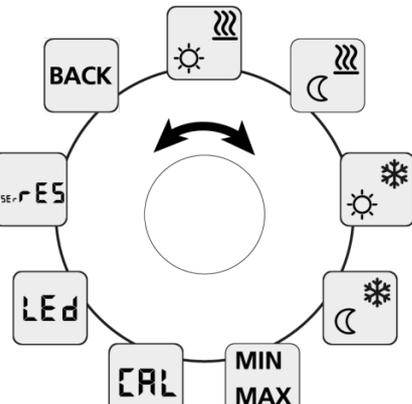
2.2.2 Navigation

Die Einstellung der gewünschten Raumtemperatur und die Bedienung der umfassenden Funktionen erfolgt über den Drehknopf. Dieser ermöglicht eine komfortable Navigation durch die intuitive Menüstruktur des OEM Alpha Regler direct Display. Durch Drehen und Drücken werden Funktionen ausgewählt und entsprechend den Wünschen des Anwenders angepasst. Die Softrastung des Drehknopfs vermittelt ein stets hochwertiges Gefühl, durch das die Navigation für den Benutzer spürbar wird. Abhängig von der Ausführung stehen in den einzelnen Menüebenen folgende Funktionen, Einstellungen und Parameter zur Verfügung.

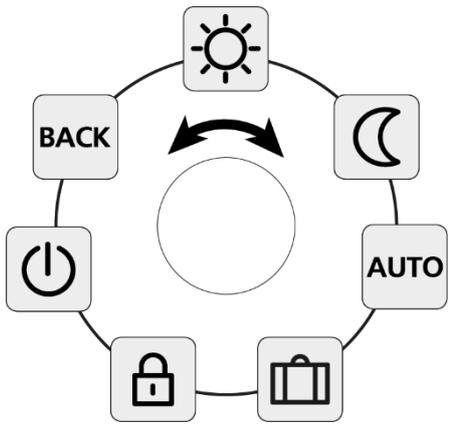
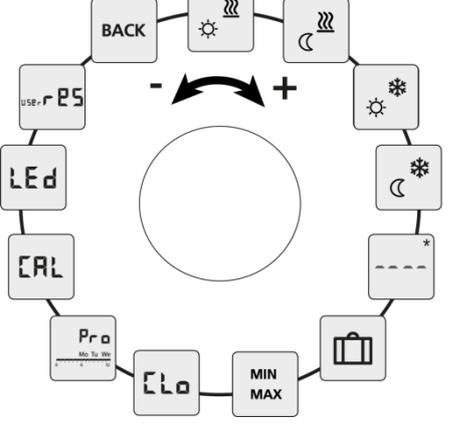
OEM Alpha Regler direct Display Standard

Life-Style-Funktionen	Einstellungen
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsarten Tagbetrieb, Nachtbetrieb, Automatik</li> <li>• Bediensperre zum Schutz vor versehentlichem Verstellen und Fehlbedienung</li> <li>• Abschalten des Raumtemperaturreglers und damit des Regelbetriebs - der Frostschutzbetrieb wird automatisch aktiviert</li> <li>• Zurück zur Grundebene</li> </ul>	 <p style="text-align: right;"><i>*Optional</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzung der niedrigsten und der höchsten einstellbaren Raumtemperatur</li> <li>• Temperaturkorrektur der Temperaturerfassung</li> <li>• Displaybeleuchtung zum Einstellen der Helligkeit für die Hinterleuchtung (optional)</li> </ul>

OEM Alpha Regler direct Display Komfort

Life-Style-Funktionen	Einstellungen	Service
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsarten Tagbetrieb, Nachtbetrieb, Automatik</li> <li>• Bediensperre zum Schutz vor versehentlichem Verstellen und Fehlbedienung</li> <li>• Abschalten des Raumtemperaturreglers und damit des Regelbetriebs – der Frostschutzbetrieb wird automatisch aktiviert</li> <li>• Zurück zur Grundebene</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Getrennte Auswahl der Soll-Temperatur für verschiedene Betriebsarten wie Tag- / Nachtbetrieb</li> <li>• Begrenzung der niedrigsten und der höchsten einstellbaren Raumtemperatur</li> <li>• Korrektur der Temperaturerfassung</li> <li>• Displaybeleuchtung zum Einstellen der Helligkeit für die Hinterleuchtung</li> <li>• Werkseinstellungen wiederherstellen</li> <li>• Zurück zur Grundebene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch PIN-Code gegen Fremdzugriff geschützt</li> <li>• Individuelle, optimale Abstimmung der Anlage über Systemparameter wie             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einstellung des verwendeten Heizsystems wie Fußbodenheizung, Radiator, Konvektor, etc.</li> <li>- Sperren von Schaltausgängen in Abhängigkeit des aktivierten Betriebsmodus (Heizen / Kühlen)</li> <li>- Bediensperren mit / ohne PIN definieren</li> <li>- Umschaltung des Wirksinns der Anlage (stromlos-auf / stromlos-zu)</li> <li>- Kühlen sperren</li> </ul> </li> </ul>

OEM Alpha Regler direct Display Control

Life-Style-Funktionen	Einstellungen	Service
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsarten Tagbetrieb, Nachtbetrieb, Automatik</li> <li>• Urlaubsmodus zur Absenkung auf die definierte Urlaubstemperatur</li> <li>• Bediensperre zum Schutz vor versehentlichem Verstellen und Fehlbedienung</li> <li>• Abschalten des Raumbediengeräts und damit des Regelbetriebs - der Frostschutzbetrieb wird automatisch aktiviert</li> <li>• Zurück zur Grundebene</li> </ul>	 <p style="text-align: center;">*externer Bodenfühler angemeldet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Getrennte Auswahl der Soll-Temperatur für verschiedene Betriebsarten wie Tag- / Nachtbetrieb und Urlaubsmodus</li> <li>• Begrenzung der niedrigsten und der höchsten einstellbaren Raumtemperatur</li> <li>• Uhrzeit und Datum einstellen</li> <li>• Komfort-Programme für einzelne Wochentage, Woche, Wochenende und Woche inklusive Wochenende</li> <li>• Korrektur der Temperaturerfassung</li> <li>• Displaybeleuchtung zum Einstellen der Helligkeit für die Hinterleuchtung</li> <li>• Werkseinstellungen wiederherstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch PIN-Code gegen Fremdzugriff geschützt</li> <li>• Individuelle, optimale Abstimmung der Anlage über Systemparameter wie             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einstellung des verwendeten Heizsystems wie Fußbodenheizung, Radiator, Konvektor, etc.</li> <li>- Sperren von Schaltausgängen in Abhängigkeit des aktivierten Betriebsmodus (Heizen / Kühlen)</li> <li>- Deaktivieren der Ventilschutzfunktion</li> <li>- Smart Start / Stop-Funktion aktivieren / deaktivieren</li> <li>- Bediensperren mit / ohne PIN definieren</li> <li>- Umschaltung des Wirksinns der Anlage (stromlos-auf / stromlos-zu)</li> <li>- Kühlen sperren</li> </ul> </li> </ul>

### 3 Technische Daten

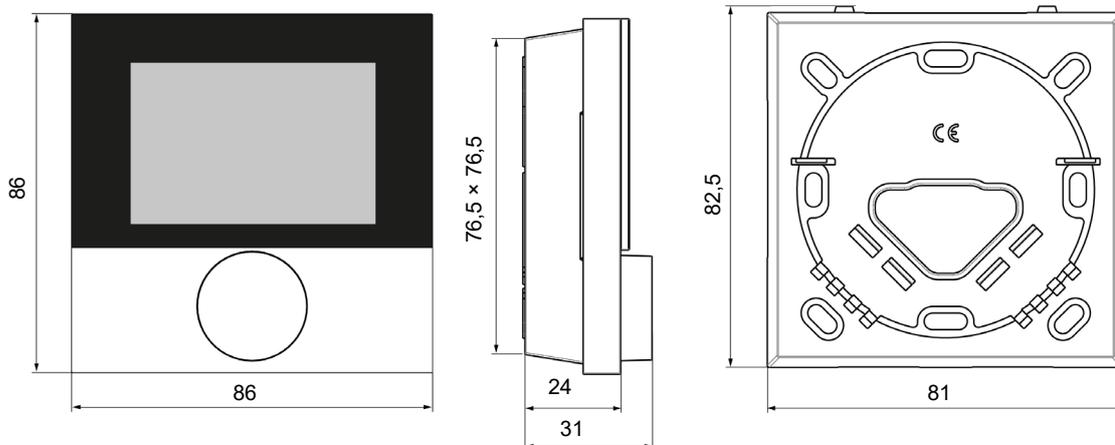
Die aufgeführten technischen Daten beziehen sich auf die maximale funktionale Ausstattung des OEM Alpha Regler direct Display. Abhängig von dem Modell können einzelne Positionen entfallen.

	24 V-Ausführung			230 V-Ausführung		
	Standard	Komfort	Control	Standard	Komfort	Control
Ausführung	RD 40203-10	RD 45203-40	RD 45203-60	RD 20203-10 RD 20203-11 <sup>1)</sup>	RD 25203-40 RD 25203-41 <sup>1)</sup>	RD 25203-60 RD 25203-61 <sup>1)</sup>
Betriebsspannung	24 V ±20 % 50 Hz			230 V ±10 % 50 Hz		
Spannungsversorgung	über Basis / Trafo			über Basis / Netzanschluss		
Gangreserve	–	–	6 Stunden	–	–	6 Stunden
Leistungsaufnahme im Leerlauf	< 0,3 W					
Schaltglied	Triac			Relais / Triac <sup>1)</sup>		
Schaltleistung	1 A ohmsche Last			1 A ohmsche Last, 200 VA induktiv / 1 A ohmsche Last <sup>1)</sup>		
Absicherung	T1A			T1AH		
Max. Anzahl anschließbarer Stellantriebe	5 (max. 3 W / Stellantrieb)					
Nennstrom ohne Antriebe	≤ 20 mA			≤ 2 mA		
Max. zulässige Stromaufnahme Angegeschlossene Antriebe	1 A			1 A		
Wirksinn anschließbarer Stellantriebe	NC	NC / NO	NC / NO	NC	NC / NO	NC / NO
Einstellbereich Soll-Temperaturvorgabe	5 ... 30 °C					
Auflösung Soll-Temperaturvorgabe	0,2 °C					
Messbereich Ist-Temperatur-Erfassung	0 ... 40 °C					
Korrektur Ist-Temperatur-Erfassung	±2 °C					
Messgenauigkeit Ist-Temperatur	±0,5 K zwischen 17 ... 24 °C					
Regelgenauigkeit	±0,5 K zwischen 17 ... 24 °C					
Art der Regelung	PI					
Ausgabe Stellgröße	PWM					
PWM-Intervall	900 sec (15 min)					
Max. Ansteuerdauer des Schaltausgangs im PWM-Intervall	810 sec (13,5 min)					
Min. Ansteuerdauer des Schaltausgangs im PWM-Intervall	90 sec (1,5 min) alle kürzeren Stellgrößen werden nicht ausgegeben					
Change Over-Eingang	–	elektronisch	elektronisch	–	elektronisch	elektronisch
Kühlen sperren	–	ja	ja	–	ja	ja
Absenkeingang	ja	ja	–	ja	ja	–
Absenkausgang der Wochenschaltuhr / Schaltstrom	–	–	ja / 100 mA	–	–	ja / 100 mA
Absenkdiffenz / Absenkttemperatur	2 K	einstellbarer Wert für Tag- und Nachttem- peratur (Heizen + Kühlen)	einstellbarer Wert für Tag- und Nachttem- peratur (Heizen + Kühlen)	2 K	einstellbarer Wert für Tag- und Nachttem- peratur (Heizen + Kühlen)	einstellbarer Wert für Tag- und Nachttem- peratur (Heizen + Kühlen)
Frostschutztemperatur	5 °C					
Ventilschutzfunktion	alle 14 Tage für 10 Minuten					
Zulässige Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C					
Zulässige Lagertemperatur	-20 ... +70 °C					
Zulässige Umgebungsfeuchtigkeit	80 %, nicht kondensierend					
Temperatur Kugeldruckprüfung	550 °C					
Hinterleuchtung	optional	ja	ja	optional	ja	ja
Montageart	Wandmontage Aufputz					
Anschlussleitung	NYM-J 5x1,5 mm <sup>2</sup> /	NYM-O 5x1,5 mm <sup>2</sup>	NYM-O 5x1,5 mm <sup>2</sup>	NYM-J 5x1,5 mm <sup>2</sup> /	NYM-O 5x1,5 mm <sup>2</sup>	NYM-O 5x1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussklemmen	4 Schraub- klemmen 0,22 – 1,5 mm <sup>2</sup>	6 Schraub- klemmen 0,22 – 1,5 mm <sup>2</sup>	8 Schraub- klemmen 0,22 – 1,5 mm <sup>2</sup>	4 Schraub- klemmen 0,22 – 1,5 mm <sup>2</sup>	6 Schraub- klemmen 0,22 – 1,5 mm <sup>2</sup>	8 Schraub- klemmen 0,22 – 1,5 mm <sup>2</sup>
Schutzklasse	III			II		
Schutzart	IP20					
Verschmutzungsgrad	2					
Bemessungsstoßspannung	1500 V					
Wirkungsweise	Typ 1			Typ 1.C		

Material	Gehäuse	ABS
	Designscheibe	Acryl Glas XT
Oberflächenstruktur		erodiert
Farbe	Gehäuse	Signalweiß (RAL 9003), Tiefschwarz (RAL 9005) <sup>1)</sup>
	Drehknopf	Signalweiß (RAL 9003), Tiefschwarz (RAL 9005) <sup>1)</sup>
Gewicht		105 g ±0,5 g
Abmessungen (B × H × T)	Gehäuse	86 × 86 × 31 mm
	Display	58 × 34 mm
	Designscheibe	86 × 56 × 2 mm

<sup>1)</sup>Schaltglied: Triac

### 3.1 Abmessungen



Abmessungen (alle Angaben in mm)

### 3.2 Zulassungen und Zertifikate

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

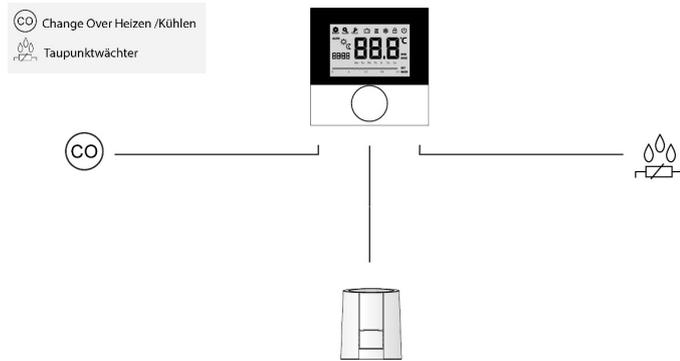


## 4 Systemdarstellungen

Nachfolgend wird eine Auswahl möglicher Systemvarianten zum Aufbau einer Einzelraumregelung dargestellt. Ein Standalone-System ist bereits mit einem OEM Alpha Regler direct Display und direkt angeschlossenen Stellantrieben realisierbar. An dem Raumtemperaturregler ist ein direkter Anschluss von bis zu fünf Stellantrieben möglich. Eine Individualisierung der Einzelraumregelung kann durch Hinzufügen zum System kompatibler Komponenten erfolgen, wie

- die OEM Alpha Basis direct,
- der OEM Alpha Regler direct Analog und
- thermische Stellantrieb vom Typ A 20x05 (230 V) oder A 40x05 (24 V) mit einer Leistungsaufnahme von 1 Watt.

### 4.1 Standalone OEM Alpha Regler direct Control – 230 V-Version

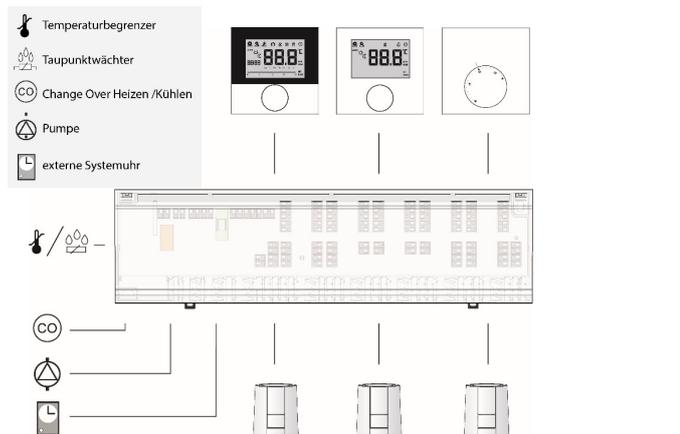


Merkmal	
Heizen	✓
Kühlen	✓
Einfache Pumpensteuerung	
Erweiterte Pumpen- / Boilersteuerung mit Vor- und Nachlaufzeit	
Anschluss externe Systemuhr	
Interne Wochenschaltuhr eines OEM Alpha Regler direct Display	✓ <sup>1</sup>
Taupunktwächter	✓ <sup>2</sup>
OEM Alpha Regler direct Analog	
OEM Alpha Regler direct Analog HK	
OEM Alpha Regler direct Standard	
OEM Alpha Regler direct Komfort	
OEM Alpha Regler direct Control	✓

<sup>1</sup>nicht in Kombination mit einer externen Systemuhr

<sup>2</sup>Ab Softwareversion 01.73 verfügbar

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

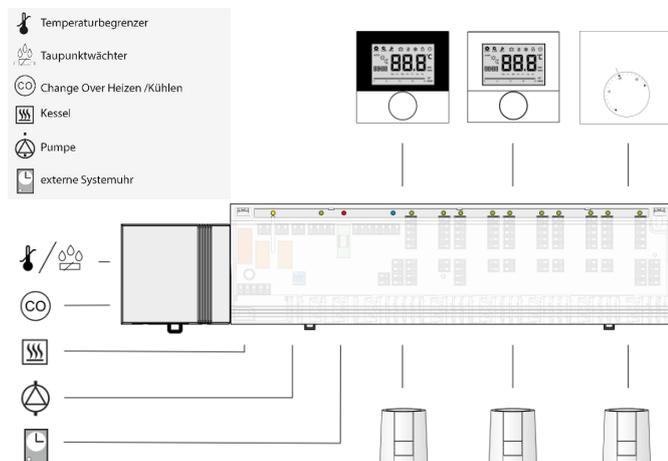


Merkmal	
Heizen	✓
Kühlen	✓
Einfache Pumpensteuerung	✓
Erweiterte Pumpen- / Boilersteuerung mit Vor- und Nachlaufzeit	
Anschluss externe Systemuhr	✓ <sup>2</sup>
Interne Wochenschaltuhr eines OEM Alpha Regler direct Display	✓ <sup>1</sup>
Temperaturbegrenzer oder Taupunktwächter	✓
OEM Alpha Regler direct Analog	
OEM Alpha Regler direct Analog HK	✓
OEM Alpha Regler direct Standard	
OEM Alpha Regler direct Komfort	
OEM Alpha Regler direct Control	✓

<sup>1</sup>nicht in Kombination mit einer externen Systemuhr

<sup>2</sup>nicht in Kombination mit der internen Wochenschaltuhr eines OEM Alpha Regler direct Control

### 4.3 Regler mit OEM Alpha Basis direct Komfort – 24 V-Version



Merkmal	
Heizen	✓
Kühlen	✓
Einfache Pumpensteuerung	
Erweiterte Pumpen- / Boilersteuerung mit Vor- und Nachlaufzeit	✓
Anschluss externe Systemuhr	✓ <sup>2</sup>
Interne Wochenschaltuhr eines OEM Alpha Regler direct Display	✓ <sup>1</sup>
Temperaturbegrenzer oder Taupunktwächter	✓
OEM Alpha Regler direct Analog	
OEM Alpha Regler direct Analog HK	✓
OEM Alpha Regler direct Standard	
OEM Alpha Regler direct Komfort	
OEM Alpha Regler direct Control	✓

<sup>1</sup>nicht in Kombination mit einer externen Systemuhr

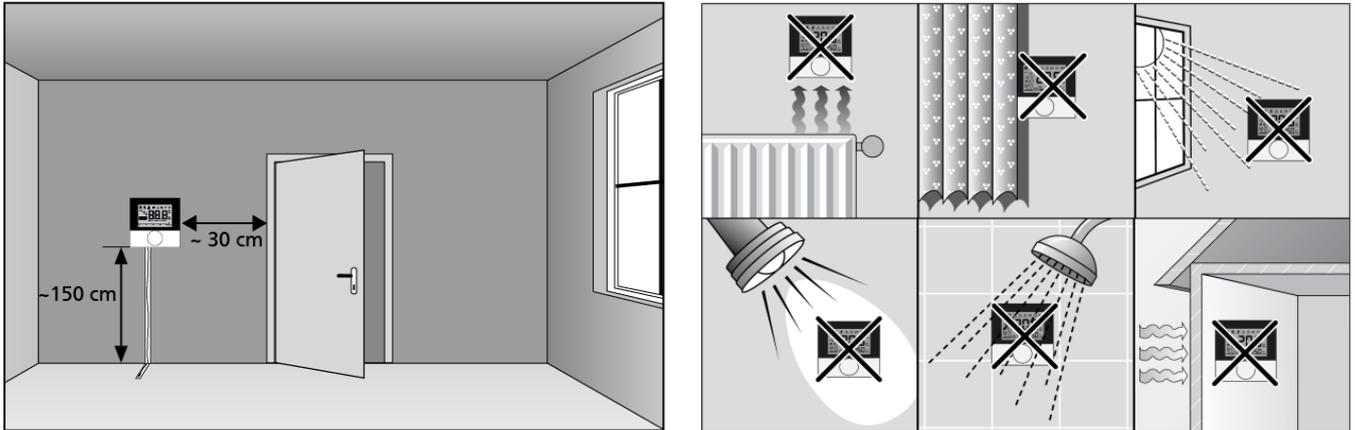
<sup>2</sup>nicht in Kombination mit der internen Wochenschaltuhr eines OEM Alpha Regler direct Control oder Timer-Modul

## 5 Installationshinweise

Die Installation des OEM Alpha Regler direct Display erfolgt in nur wenigen Schritten einfach, komfortabel und intuitiv.

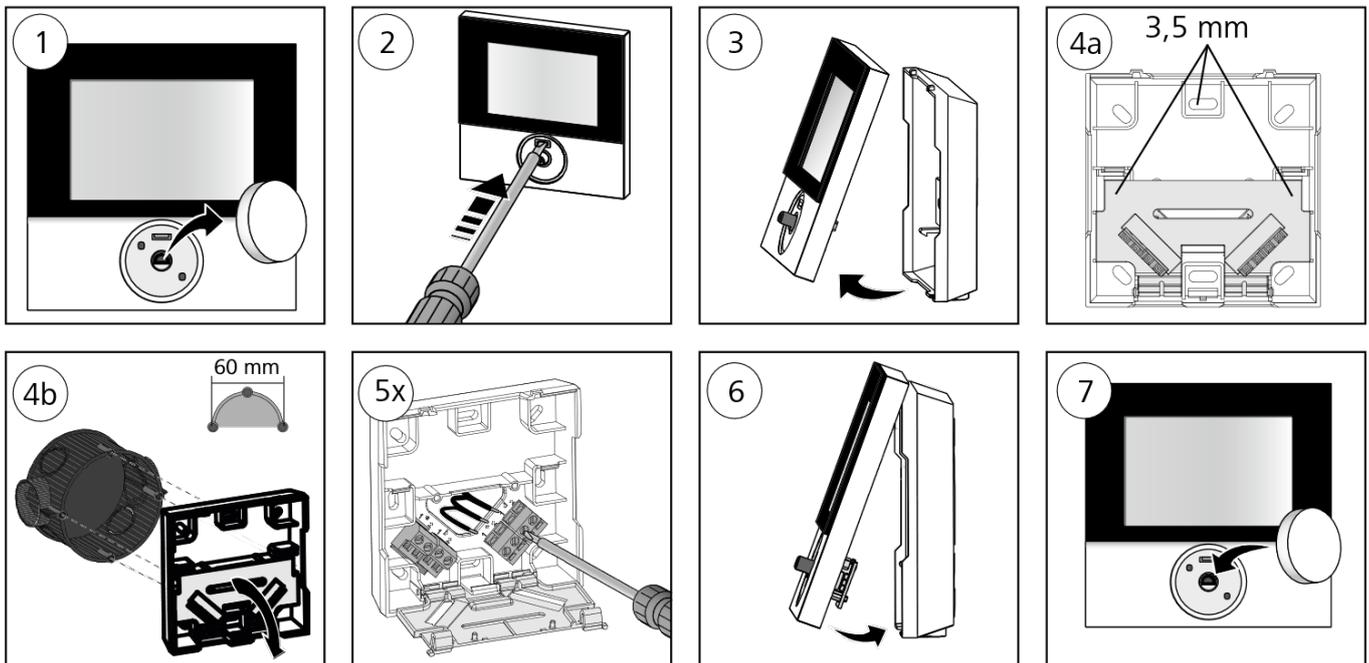
### 5.1 Montageort

Damit der OEM Alpha Regler direct Display die genaue Raumtemperatur ermitteln kann, wird für die Montage ein frei zugänglicher Bereich empfohlen. An der Montageposition sollten keine Hindernisse und zusätzlichen Wärmequellen die Messung der genauen Raumtemperatur beeinträchtigen.



### 5.2 Montage

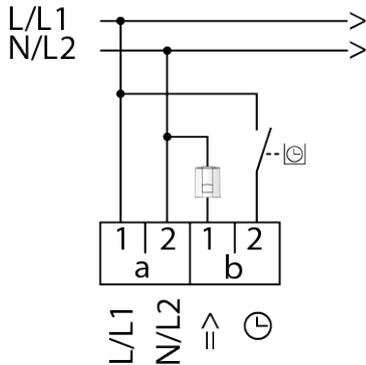
Die Montage des OEM Alpha Regler direct Display erfolgt komfortabel Aufputz oder auf einer UP-Dose und ist mit nur wenigen Handgriffen erledigt.



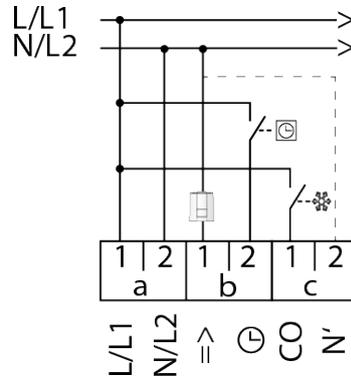
### 5.3 Elektrischer Anschluss

Die Verdrahtung zwischen dem OEM Alpha Regler direct Display und den anzuschließenden Komponenten erfolgt mit einer mehradrigen Leitung.

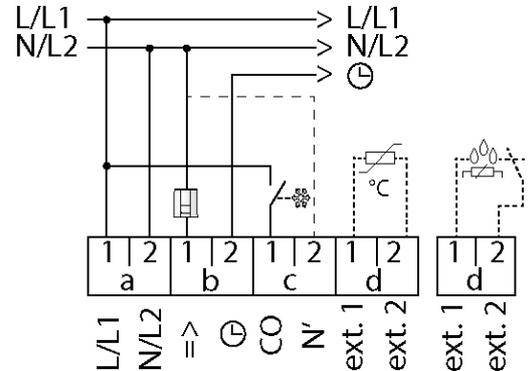
#### Standard



#### Komfort



#### Control



- Netzanschluss
  - Spannungsversorgung über OEM Alpha Basis direct oder eine separate Spannungsquelle
- Absenkeingang (**Standard und Komfort**)
  - Empfang eines externen Timer-Signals zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur
- Absenkausgang (**nur Control**)
  - Weiterleiten der Schaltsignale der internen Wochenschaltuhr an andere Komponenten des OEM Alpha direct: System
- Change Over-Eingang
  - Umschalten zwischen Heizen und Kühlen über ein externes Signal (potentialfreier Kontakt)
- Anschluss für Stellantriebe
  - Zwei Verdrahtungsmöglichkeiten für den Neutralleiter
    - Die Verdrahtung des Neutralleiters kann direkt von der Zuleitung oder über die interne Anschlussklemme N' erfolgen. In den Verdrahtungsplänen ist die Verdrahtung über die Anschlussklemme N' mit einer gestrichelten Linie gekennzeichnet.
  - Integrierte Ventilschutzfunktion
    - Eine Zyklische Ansteuerung angeschlossener Stellantriebe alle 14 Tage für 10 Minuten verhindert das Festsetzen von Ventilen in Zeiträumen ohne Temperaturregelung
    - Wird alle 14 Tage für 10 Minuten nach der letzten Ansteuerung aktiviert
  - Integrierte Frostschutzfunktion
    - Verhindert das Einfrieren von Leitungen in Zeiten ohne Temperaturregelung, beispielsweise bei längerer Abwesenheit
    - Im Betrieb Kühlen nicht aktiv
- Anschluss für einen externen Sensor (**nur Control**)
  - Überwachung der Raum- oder Fußbodentemperatur und Mindestfußbodentemperierung mit Boden- / oder Raumsensor  
**Bedingung:** Externer Temperatursensor muss als Bodensensor parametrisiert und montiert sein
  - Überwachung des Taupunktes im Kühlbetrieb an einem Bauteil, z.B. am Rohr für Kaltwasservorlauf über Taupunktwächter mit potentialfreiem Kontakt

Technische Änderungen vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Möhlenhoff GmbH.