

Rumtermostat DIRECT analog

Rumtermostat DIRECT analog er en rumtermostat af høj kvalitet til registrering og regulering af den ønskede rumtemperatur for maksimal brugerkomfort.

Rumtermostat DIRECT analog fås til driftsspændingerne 24 V og 230 V. Enkel individuel rumstyring er allerede mulig med direkte tilsluttede aktuatorer. I forbindelse med styresystem DIRECT kan et perfekt koordineret overordnet system til overfladetemperaturstyring implementeres.

Den ønskede rumtemperatur indstilles med drejeknappen med blød låsning. Sætpunktskalibrering og begrænsning af indstillingsområdet er også muligt.

For at opfylde de ønskede installationskrav er to versioner tilgængelige. Afhængigt af valget er brug til opvarmning eller opvarmning/køling mulig. Alle versioner af rumtermostat DIRECT analog imponerer med deres høj kvalitetsudseende, som passer harmonisk ind i moderne indretning, ikke mindst på grund af det flade design. Et optimalt pris/ydelsesforhold tilbydes til rum, hvor der kun ønskes optimal temperaturstyring uden displayvariantens komfortfunktioner.



1.1 Ydelseskarakteristika

- Fås i to versioner: Analog og Analog HK
- Fås i 24 V og 230 V
- Fladt design og små dimensioner (86 x 86 x 29 mm)
- Standalone eller systemimplementerbar kontrol
- Udstyr til varme- og kølesystemer
- Sænkingsindgang til sænkning af rumtemperaturen
- Sætpunktskalibrering
- Begrænsning af indstillingsområdet for måltemperaturen
- Ventil og frostsikringsfunktion
- Skift over input
- Høj kvalitet, moderne OEM-design
- Høj funktionel pålidelighed

Produktkvaliteten sikrer enkel, intuitiv installation, betjening og vedligeholdelse af hele systemet.

1.2 Forklaringer

Grundversionen af OEM Alpha controller DIRECT analog leveres som neutral version uden logo i hvidt. Den følgende liste viser de tilgængelige versioner.

Type	Model	i drift spænding	Indretning	Leveringsomfang
R40203-10N4	Analog	24V	Varme, fast reduktionstemperatur, reduktionsindgang, sætpunktskalibrering, frostsikringsfunktion	• OEM Alpha regulator direkte Analog i individuel emballage • Instruktioner på 12 sprog
R20203-10N4	Analog	230V	Varme, fast reduktionstemperatur, reduktionsindgang, sætpunktskalibrering, frostsikringsfunktion	

1.3 Udstyr

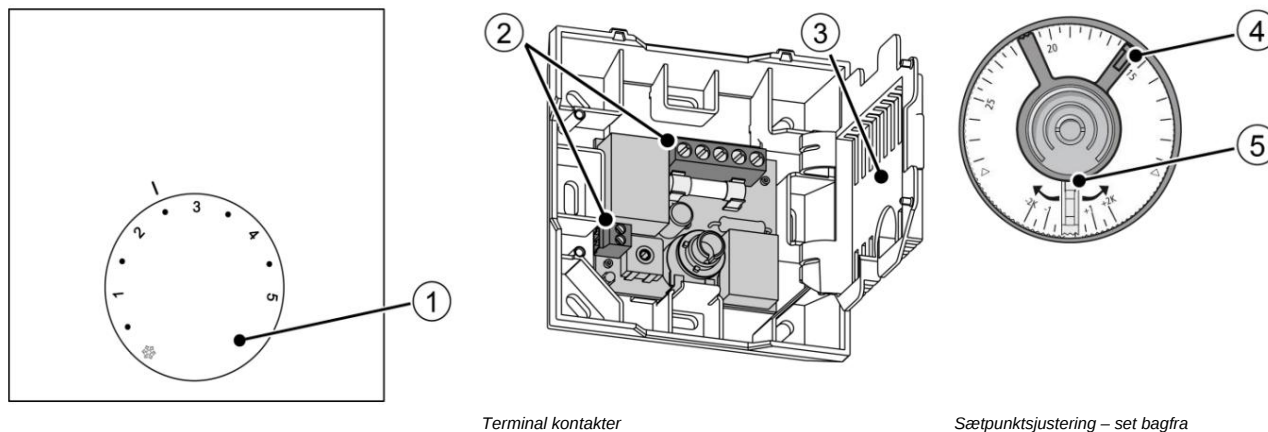
OEM Alpha regulatoren direkte analog tilbydes i 24 V og 230 V versioner. Forskellige versioner er tilgængelige, der adskiller sig i deres funktionelle egenskaber:

	Analog
Varme	✓
Sænkning af input	✓
Fast tilbageslagsforskel	✓
Sætpunktskalibrering	✓
Frostbeskyttelsesfunktion	✓

2 funktion

Alle rumtermostater DIRECT Analog indeholder identiske grundfunktioner, andre systemfunktioner afhænger af versionen og dens udstyr.

2.1 Enhedsoversigt (eksempel – Alfaregulator direkte Analog HK)



Terminal kontakter

Sætpunktsjustering – set bagfra

1 sætpunktsjustering	• Indstilling af måltemperatur - Fast reduktionstemperatur på 4 K
2 komfortable terminalkontakter	• Skrueterminaler - Hurtig tilslutning af et flerledertilslutningskabel til strømforsyning og signaloverførsel
3 beskyttelsescover	• Beskyttelse mod kontakt med strømførende komponenter
4 Sætpunktsbegrænsning	• Angivelse af minimum og maksimum justerbar rumtemperatur gennem mekanisk begrænsning
5 Sætpunktskalibrering	• Justering af den interne temperaturføler med ± 2 K

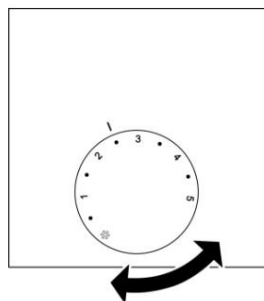
2.2 Beskyttelsesfunktioner

For at beskytte mod skader er en ventil og en frostsikringsfunktion integreret i regulatoren:

- **Ventilbeskyttelsesfunktion**
 - Cyklisk styring af tilsluttede aktuatorer forhindrer ventiler i at sætte sig fast i perioder uden temperaturregulering
 - Aktiveres hver 14. dag i 6 minutter efter sidste aktivering
- **Frostbeskyttelsesfunktion**
 - Forhindrer at rør fryser i tider uden temperaturregulering, for eksempel når du er væk i længere tid
 - Køling ikke aktiv under drift

2.3 Drift

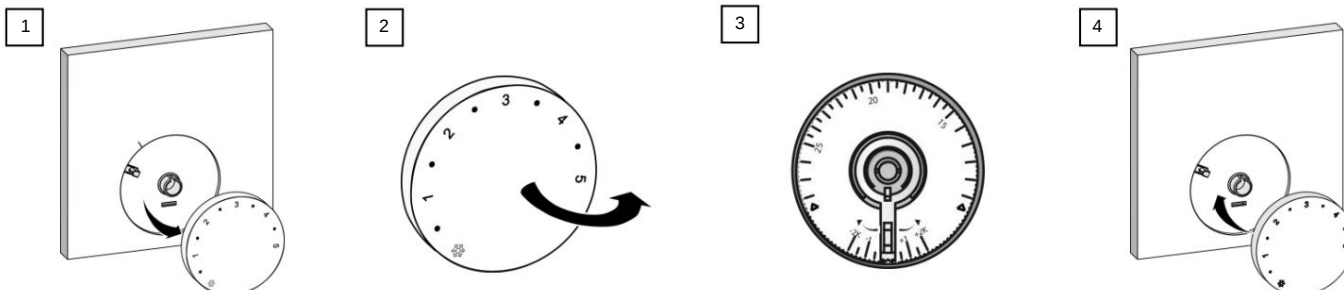
2.3.1 Indstilling af behagelig temperatur



Regulatoren betjenes bekvemt via sætpunktsjusteringen. Brugeren kan indstille den ønskede temperatur ved blot at dreje den.

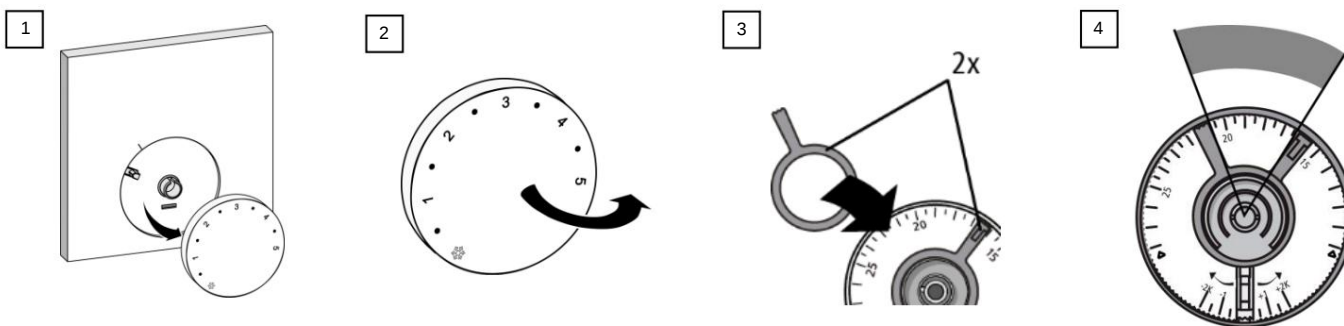
2.3.2 Sætpunktskalibrering

Sætpunktskalibreringen integreret i sætpunktsjusteringen muliggør en sætpunkttemperaturjustering på -2 K til 2 K i trin på 0,25 K.



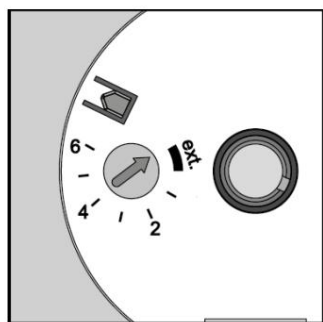
2.3.3 Grænse temperaturområde

To tapper kan indsættes i den aftagelige sætpunktsjustering for at begrænse temperaturområdet. En af fanerne indstiller minimum rumtemperatur og den anden fane indstiller den maksimale rumtemperatur.



2.3.4 Indstil minimum gulvtemperatur (analog med fjernsensor)

Minimumsgulvtemperaturen kan bestemmes via den eksterne føler (ekst.) eller direkte via indstillingsområdet (1-6).



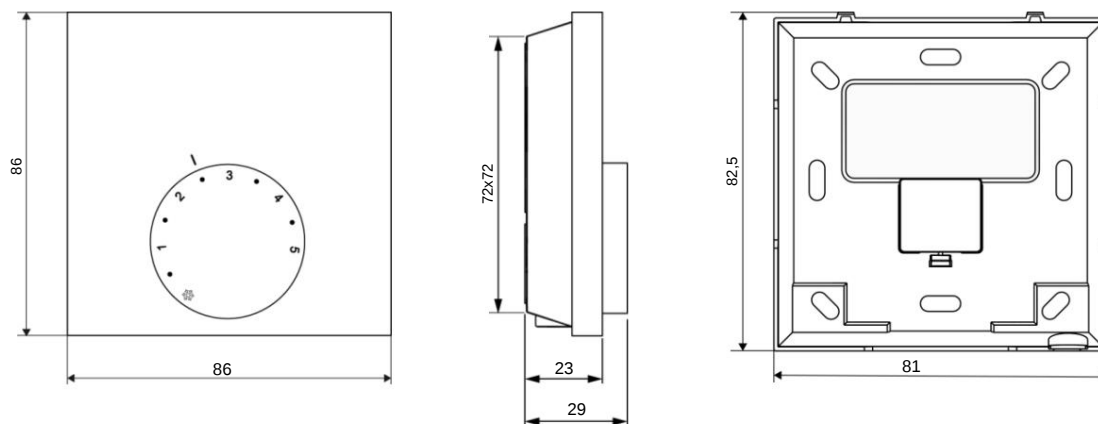
- ext. Styring via ekstern sensor.
Intern sensor ikke aktiv.
Styring af sætpunkttemperaturen via sætpunktsjusteringen.
- 1-6 Indstillingsområde ca. 16°C - 28°C.
Opnåelsen af den valgte gulvtemperatur afhænger i høj grad af de omgivende forhold, såsom placeringen af den eksterne føler og gulvstrukturen.

3 Tekniske data

De anførte tekniske data refererer til det maksimale funktionelle udstyr i rumtermostat DIRECT analog.

		24 V variant		230 V variant	
		Analog		Analog	
udførelse		R 40203-10N4		R20203-10N4	
Driftstilstand		Varme		Varme	
Driftsspænding		24V ±20% 50Hz		230V ±10% 50Hz	
Strømforsyning		via base/transformer		via base/nettilslutning	
Strømforbrug ved tomgang		<0,3W			
skifteelement		Triac		relæ	
skiftende ydeevne		1 A ohmsk belastning		1,8 A ohmsk belastning, 200 VA induktiv	
validering		T1A		T2AH	
Maks. antal tilslutbare aktuatorer		5 (maks. 3 W/aktuator)		10 (maks. 3 W/aktuator)	
Mærkestrøm uden drev		ÿ20mA		ÿ2mA	
Maks. tilladt strømforbrug angivet lukkede drev		1A		1,8A	
Virkningsretning for tilslutbare aktuatorer		NC			
Måltemperaturindstillingsområde		10°C til 28°C			
Opløsning Måltemperaturspecifikation		0,25°C			
Faktisk temperaturdetektion (int. sensor)		0 til 40°C			
Målenøjagtighed af intern NTC-		±0,5K			
setpunktskalibrering		±2K			
Skift input		-		-	
Bloker køling		-		-	
Sænkning af input		Ja			
sænke temperaturen		2 k			
Frostvæske temperatur		Normal drift: 10 °C / Reduktion: 8 °C			
Ventilbeskyttelsesfunktion		-		-	
Tilladt omgivelsestemperatur		0 til 50°C			
Tilladt opbevaringstemperatur		-25 til +75 °C			
Tilladt omgivende luftfugtighed		80% ikke-kondenserende			
Temperaturkugletryktest		Tilslutningsklemme 100 °C, plasthus 75 °C			
Monteringstype		Vægmontering overflademonteret			
Tilslutningskabel		NYM-J 5 x 1,5 mm²		NYM-J 5 x 1,5 mm²	
Tilslutningsklemmer	Analog	5 skrueterminaler - 0,22 mm² til 1,5 mm²			
	Analog HK	7 skrueterminaler - 0,22 mm² til 1,5 mm²			
Beskyttelsesklasse		III		II	
Grad af beskyttelse		IP20			
Nominel impulsspænding		1500 V			
Forureningsniveau		2			
Virkemåde		Type 1		Type 1.C	
materiale		PC+ABS			
Overfladestruktur		eroderet			
Farve	Sætpunktsjustering	Signal hvid (RAL 9003)			
	Boks	Signal hvid (RAL 9003)			
Vægt		90 g			
Dimensioner (B x H x D)		86x86x29 mm			

3.1 Dimensioner



Alle oplysninger i mm

3.2 Godkendelser og certifikater

Alle produkter er testet af uafhængige testinstitutter foruden omfattende interne funktions- og kvalitetstests.



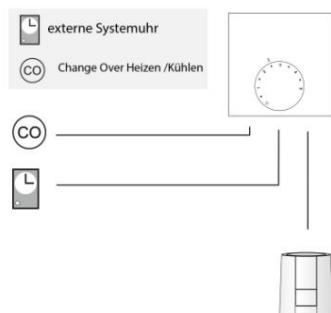
Produktet er certificeret af TÜV Rheinland.

4 systemrepræsentationer

Et udvalg af mulige systemvarianter til opsætning af et individuelt rumstyringssystem er præsenteret nedenfor. Et selvstændigt system kan allerede implementeres med en OEM Alpha-controller direkte analoge og direkte tilsluttede aktuatorer. Afhængig af spændingsversionen af regulatoren kan der tilsluttes op til ti aktuatorer. Den individuelle rumstyring kan individualiseres ved at tilføje kompatible komponenter til systemet, som f.eks.

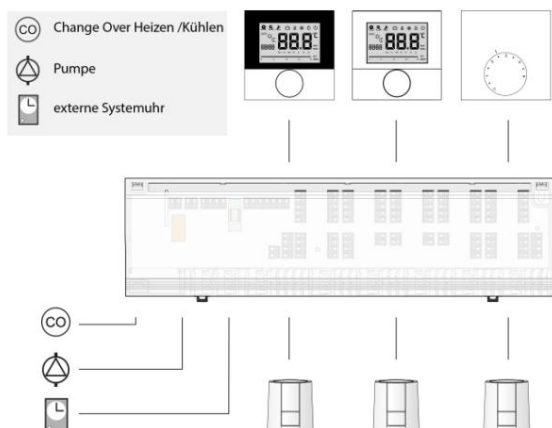
- styresystem DIRECT,
- OEM Alpha-controlleren DIRECT display og
- termisk aktuator type A 20x05 (230 V) eller A 40x05 (24 V) med et strømforbrug på 1 watt.

4.1 Standalone opvarmning/køling – 230 V version



egenskab	
Varme	✓
Køling	✓ 1
Enkel pumpestyring	
Udvidet pumpe/kedelstyring med for- og efterløbstider	
Tilslutning af eksternt systemur	✓ 2
Intern timer af en OEM Alpha controller direkte visning	
Temperaturbegrænser eller dugpunktsføler	
Rumtermostat DIRECT analog	✓

4.2 Controller med styresystem DIRECT Standard Plus – 230 V version



egenskab	
Varme	✓
Køling	✓
Enkel pumpestyring	
Udvidet pumpe/kedelstyring med for- og efterløbstider	
Tilslutning af eksternt systemur	✓ 2
Intern timer af en OEM Alpha controller direkte visning	✓ 1
Temperaturbegrænser eller dugpunktsføler	
Rumtermostat DIRECT analog	✓

5 Installationsbemærkninger



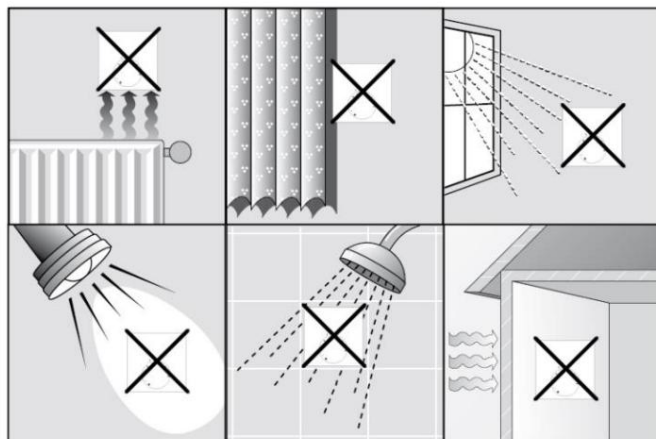
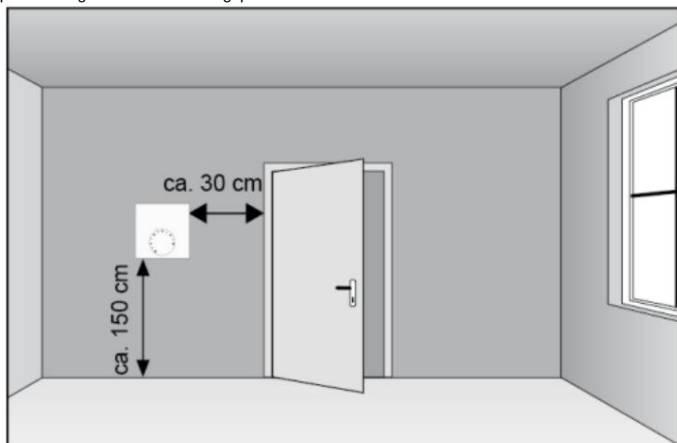
Planlægningsdokument for el-installation

Den elektriske installation skal udføres af en autoriseret fagmand i spændingsfri tilstand i overensstemmelse med de gældende nationale forskrifter og det lokale forsyningsselskabs forskrifter.

Installationen af OEM Alpha Regulator Direct Analog er enkel, bekvem og intuitiv i blot nogle få trin.

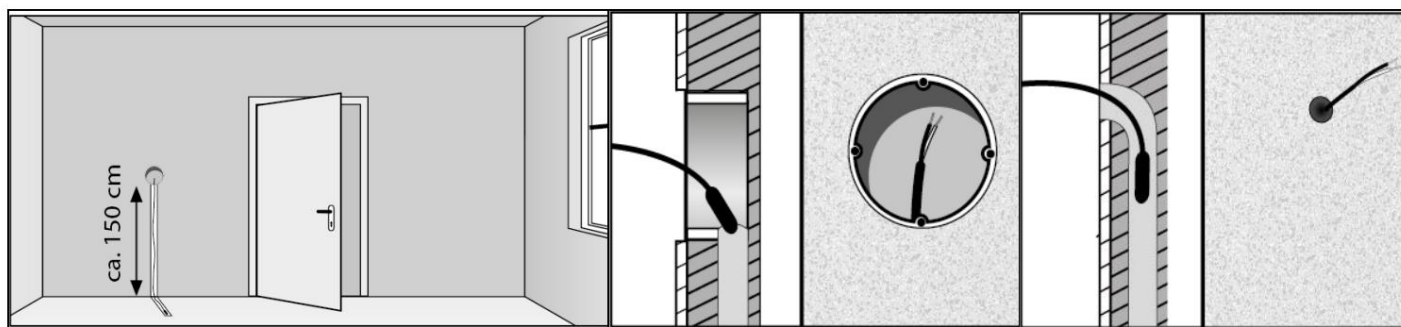
5.1 Installationssted

For at rumtermostat DIRECT analog kan bestemme den nøjagtige rumtemperatur, anbefales et frit tilgængeligt område til installation. Der bør ikke være yderligere varmekilder, der påvirker regulatoren i monteringspositionen.

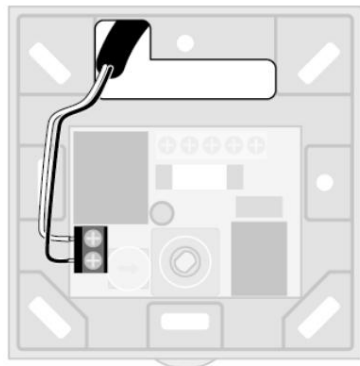


5.1.1 Installationssted Analog med fjernsensor

I den analoge version med fjernføler skal fjernføleren først lægges og tilsluttes rumtermostat DIRECT analog, før den installeres og tilsluttes.



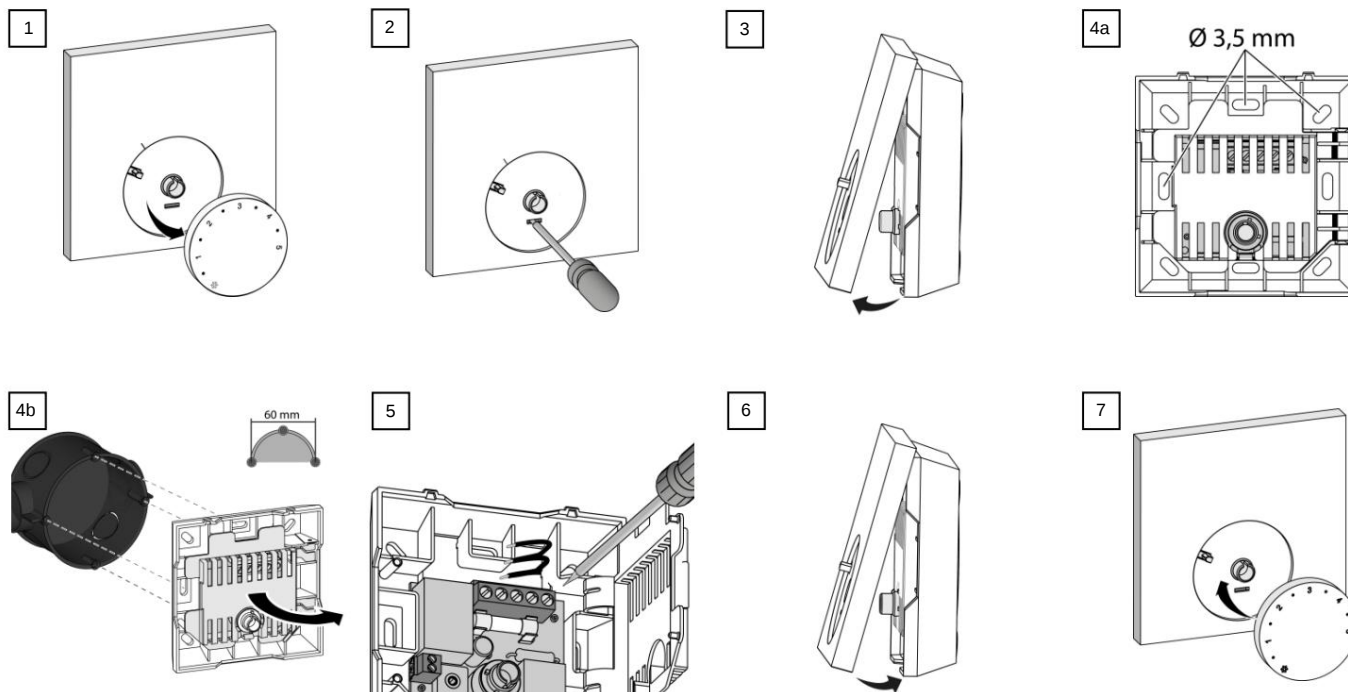
Tilslutning af fjernsensor til analog controller



Elektrisk tilslutning af den eksterne sensor ES 1000.
Føleren er forbundet til klemrækken på printkortet.

5.2 Montering

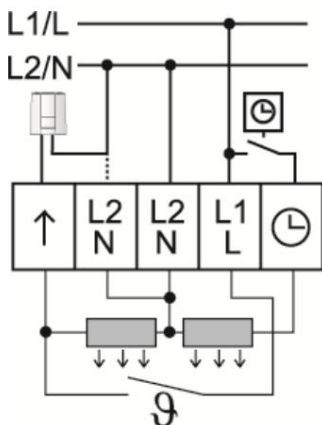
OEM Alpha Regulator Direct Analog installeres bekvemt på væggen eller på en planmonteret boks og kan færdiggøres med blot et par trin.



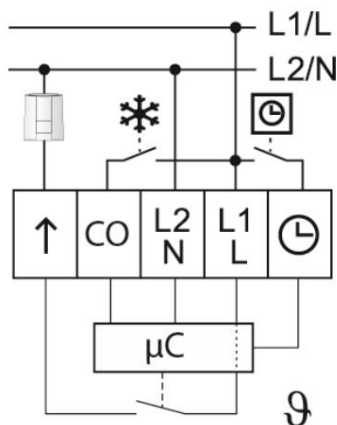
5.3 El-tilslutning

Ledningen mellem rumtermostat DIRECT analog og de komponenter, der skal tilsluttes, udføres ved hjælp af et flertrådskabel.

Analog

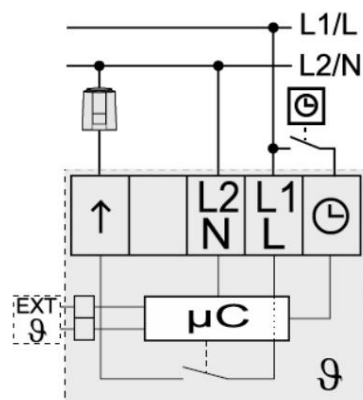


Analog HK



Analog med fjernsensor

VAC	24V~	230V~
	T1A	T2AH
max.	5x	10x



- Nettilslutning
 - Strømforsyning via styresystem DIRECT eller en ekstern strømkilde
 - Sænkning af input
 - Modtagelse af et eksternt sænkesignal til tidsstyret sænkning af rumtemperaturen på en OEM controller Alpha direct Control, en OEM Alpha Basis direct Control eller et eksternt systemur.
 - Skift over input
 - Skift mellem opvarmning og køling via et eksternt signal (potentialfri kontakt)
- Tilslutning til aktuatorer

5.4 Kølelås

Med Analog HK rumtemperaturregulator kan kølefunktionen blokeres ved at indsætte en kabelbro. For at gøre dette skal de to kontakter på den nederste venstre 2-vejs terminal forbindes.

