

## ALPHA styreboks

ALPHA-styreboksen er den centrale enhed for en nøjagtig temperaturregulering i alle rum forbundet til gulvvarmesystemet.

Styreboksen bearbejder de ønskede temperaturer samt aktuelle temperaturer fra de tilkoblede ALPHA-rumtermostater. På baggrund af den data sørger systemet for, at rummene har den ønskede temperatur.

ALPHA-komponenterne kan installeres og styres stand-alone uden internetforbindelse. Alternativt kan systemet udvides og integreres i en cloud-baseret SmartHome-løsning med intelligent app-styring. Dette kræver tilkøb af en ALPHA gateway.



### 1.1 Produktkarakteristika

- Moderne design i høj kvalitet
- Ideel til både enkelt- og flerfamiliehuse
- Anvender 868.3 og 869.525 MHz SRD band
- Sikker drift takket være AES 128 kryptering af brugerdata
- 230V versioner med 6 eller 10 zoner
- Sikker kabelføring og trækafastning
- Plugin klemmer uden brug af skruer
- Mulighed for op til 14 telestater (1-2 per zone)
- Integreret pumpemodul
- Optimal kontrolalgoritme takket være flere års erfaring
- Automatisk lastfordeling for en balanceret komfortvarme
- Ideel til varmepumper
- Automatisk hydraulisk regulering (TÜV Rheinland certificeret)
- Mulighed for individuelle varmeprofiler
- Driftsmodi (frostsikring, AUTO, nøddrift, feriemodus)
- Intelligent Start/Stop funktion for en mere energieffektiv drift
- Ventil- og pumpebeskyttelsesfunktion
- Til NC telestater
- Typisk radiatorækkevidde i fri luft: 270 m.
- Sikker radioteknologi for en optimal placering uden ledning.
- Nem og hurtig installation og vedligehold
- Nem drift, programmering og opstart
- Universiel udgang til fremtidige udvidelser
- Kompatibel med SmartHome-løsningen ved tilkøb af en gateway og styring af ALPHA-systemet via app.

### 1.2 Indhold

Medfølgende brugervejledning omfatter følgende 12 sprog:

- Tysk
- Engelsk
- Fransk
- Hollandsk
- Italiensk
- Spansk
- Dansk/norsk
- Finsk
- Svensk
- Polsk
- Russisk

Mere information om produkter, system og smarthome-løsninger findes på [www.pettinaroli.dk](http://www.pettinaroli.dk).

Varenummer	Strømforsyning	Zoner	Beskrivelse
EC-52010-06	230 V	6	ALPHA styreboks i individuel indpakning Brugervejledning på 12 sprog
EC-52010-10	230 V	10	

### 1.3 Tilbehør

- Telestater 230 V
- Rumtermostater
- Gateway

## 2 Funktion

### Standalone drift (installation og drift UDEN brug af app-styring med en gateway)



#### Simpel og hurtig installation

- Hurtig indkodning af rumtermostater til de ønskede zoner
- Internetforbindelse ikke nødvendig ved installation og drift

#### Nem temperaturkontrol via rumtermostaten

- Intuitiv betjening af systemet uden hjælpemidler
- Ved digitale rumtermostater kan ekstra funktioner nemt tilgås på rumtermostaten via displayet

### Udvidelse til Smarthome-løsning med en gateway



#### Opgradering med en gateway

- Ved udvidelse med en gateway kan systemet tilgås via internettet
- Herefter kan systemet fjernstyres og kontrolleres via tilhørende app.

#### Kontrol via app.

- Nem opsætning af systemet via app'en
- Optimal komfortvarme i alle rum
- App tilgængelig til iOS og Android
- Brugervenlig og intuitiv betjening
- Adgang til systemet via app'en i hele verden
- Mulighed for at reagere hurtigt ved ændringer

#### Individuel softwareopsætning

- Udvidet mulighed for opsætning af specifikke systemindstillinger

## Egenskaber &amp; funktioner

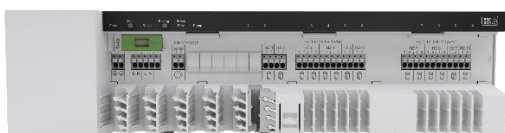
- **Automatisk lastfordeling**
  - Takket være den nyeste teknologi kan styreboksen indregulere kredsene, således at temperaturudsving stort set elimineres fuldstændigt. På den måde sikres et mere stabilt og energieffektivt flow i kredsene samt en god komfortvarme.
- **Integreret pumpe modul inklusiv pumpebeskyttelsesfunktion**
  - Pumpe start/stop via poentialefri kontakt
  - ALPHA-styreboksen fungerer som 230V kilde for en direkte forbindelse til pumpen.
  - Starttid og efterløb på pumpen er cirka 2 minutter
  - Vedligeholdelsesprogram af pumpen for at undgå beskadigelse i længere perioder med stilstand.
- **Nøddrift**
  - Periodisk aktivering af telestaten, hvis forbindelsen til rumtermostaten forsvinder (fx grundet manglende batteriskift)
  - Forhindrer drastisk nedkøling af kredsen
- **Frostsikring**
  - Forhindrer frost i perioder uden temperaturregulering (ved fravær)
- **Ventilbeskyttelsesfunktion ved alle kredse**
  - Periodisk aktivering af telestaten
  - Forhindrer blokering af ventiler i perioder uden temperaturregulering
- **Intelligent Start/stop funktion**
  - Selvindlærende funktion
  - Automatisk indregulering af varmekredsene
  - Nøjagtig udregning af den ønskede temperatur
  - Rammer den ønskede temperatur på en energirigtig måde og med minimale temperaturudsving
  - Ingen overopvarming af rummene

**Drift & indikation****Programmering og drift via knapperne**

- Nem programmering og drift af styreboksen via knapperne (altid tilgængelige, også selvom fronten er sat på)

**Tydelige LED-dioder til indikationer**

- Driftstatus (tændt/slukket)
- Sikring
- Systemindkodning
- Systemfejl
- Én LED-diode til hver enkel zone
- Pumpestatus
- Dårlig eller ingen forbindelse til rumtermostaten
- Indkodning af rumtermostat

**Udgange (inputs & outputs)****Plugin klemmer uden brug af skruer**

- Hurtig ledningsføring af op til 14 telestater
- Hurtig aktivering af pumpe start/stop
- Til solide, fleksible 0.2 - 1.5 mm<sup>2</sup> kabler

**Outputs:**

- Op til 14 telestater (plads til 1 eller 2 per zone)
- Pumpestyring

**Andre udgange:**

- Universel udgang til fremtidige udvidelser
- Strømodgang
- Ekstra jordklemme (til eventuel pumpe)

Kombination af flere varmekredse til én rumtermostat mulig ved brug af dobbeltzonerne.

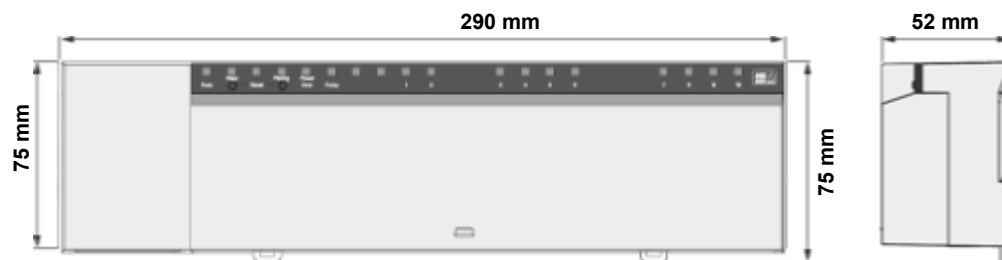
## 3 Tekniske data

	EC-52010-06	EC-52010-10
Antal varmezoner	6	10
Strømforsyning	230 V / ±10% / 50 ... 60 Hz	
Energiforbrug ved standby	1.5 W	
Maksimalt antal telestater	4x2 + 2x1	4x2 + 6x1
Max. belastning (uden pumpe)	50 W	
Sikring	5 x 20 mm, T4AH	
Beskyttelsesgrad	IP20	
Radioteknologi	868.3 and 869.525 MHz SRD band	
Radioprotokol	CSP-L	
Typisk radiatorækkevidde i fri luft	270 m	
max. nominalbelastning af alle telestater	24 W	
Omskiftertype	Relæ	
Strømstyrke per zone	Max. 1 A tilladt	
Beskyttelse mod overgang	Strømbegrænsning via sikring	
Pumpeforbindelse	Kontakt: Single pole omskifter/relæ/direkte pumpestyring muligt	
Opstartstid/efterløbstid	2 minutter	
Strømstyrke	8 A ved cos $\phi$ =1 / induktiv max. 200 VA	
Universel udgang	RJ12	
Forbindelsesterminaler		
Tværsnit: massiv	0.2 til 1.5 mm <sup>2</sup>	
Konduktor: Finstrenget med ADH uden plastikkappe	max. 1.0 mm <sup>2</sup>	
Konduktor: Finstrenget med ADH med plastikkappe	max. 0.75 mm <sup>2</sup>	
Trådlængde	8 til 9 mm	

	EC-52010-06	EC-52010-10
Varmezoner LED	grøn (én LED per varmezone)	
Sikring LED	rød	
Pairing / Indkodning	gul	
Clear	gul	
Power / Error	grøn / rød	
Pump /pumpe	grøn	
Knap "Pairing"	tilgængelig	
Knap "Clear"	tilgængelig	
Kontrolsvar	PI / 2-point efter manuel ønsket temperaturændring i 30 minutter	
Kontrolpræcision af ønsket temperatur	±1 K	
Max. temperaturudsving ved drift	±0.2 K	
Tilladt omgivelsestemperatur	0 ... 50 °C	
Tilladt omgivelsesluftfugtighed	5 til 80%, ingen kondens	
Opbevarings-/transporttemperatur	-25 °C ... +70 °C	
Standarder og regulativer	2014/53/EU radioudstyr; RoHS Direktiv 2011/65/EU	
ERP klasse i overensstemmelse med EU 811/2013	1=1 %	
Strømledning design	NYM forbindelsesterminaler 3 x 1.5 mm <sup>2</sup>	
Materiale	PC+ABS	
Farve	RAL7035 (lysegrå)	
Ydre dimensioner	290 x 52 x 75 mm	
Vægt	670 g	700 g

### 3.1 Dimensioner

#### 3.1.1 6-zoners styreboks/10-zoners styreboks



### 3.2 Godkendelser & certifikater



CE-mærkningen dokumenterer at produktet er i overensstemmelse med EU Direktiver.