

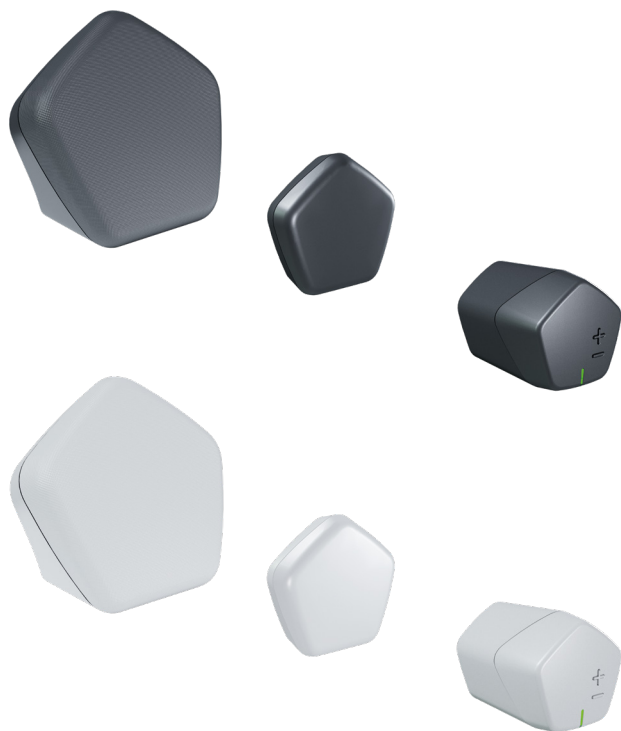
# Sistem daljinske termoregulacije radijatorskog grejanja



## Seriya 215



CALEFFI  
CODE



### Funkcija

Caleffi CODE<sup>®</sup> može da kontroliše temperaturu u svakom okruženju zasebno ili u čitavom domu pomoću Caleffi CODE<sup>®</sup> aplikacije, garantujući idealnu udobnost za svakog korisnika u bilo koje doba dana.

Detaljno objašnjen postupak i video-tutorijali u mobilnoj aplikaciji obezbeđuju brzu i intuitivnu instalaciju.

**Gateway** je mozak celog sistema, koji komunicira sa elektronskim termostatskim glavama i sensorima i u interakciji sa aplikacijom Caleffi CODE<sup>®</sup> kontroliše grejanje u domu i upravlja njime u skladu sa programom

i da bi ispunio zahteve korisnika.

Takođe je dostupna **Gateway PRO** verzija regulatora sa ugrađenim modemom.

**Comfort Control** Wi-Fi elektronska termostatska glava pomoću ugrađenih senzora meri temperaturu u prostoriji i automatski je reguliše po želji.

**Sensor** može da meri sobnu temperaturu tamo gde to nije moguće preko elektronske termostatske glave ; pogodan je u načelu za velike površine u kojima je neophodno kontrolisati temperaturu nekoliko termostatskih glava.

**Sensor PRO**, Wi-Fi senzor ambijentalne temperature sa kontaktom za regulaciju kotla ne meri samo sobnu temperaturu, već može da uključi kotao umesto uobičajenog kućnog termostata.

### Asortiman proizvoda

Šifra 215100/215100 BLK **Gateway**, Wi-Fi višezonski regulator temperature

Šifra 215015/215015 BLK **Gateway Pro**, Wi-Fi višezonski regulator temperature sa ugrađenim GSM, UMTS, LTE modemom

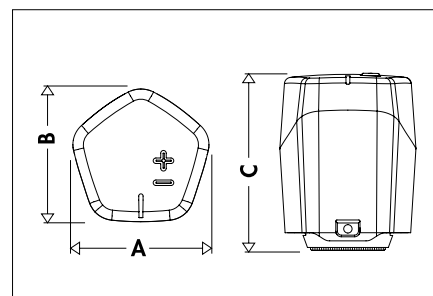
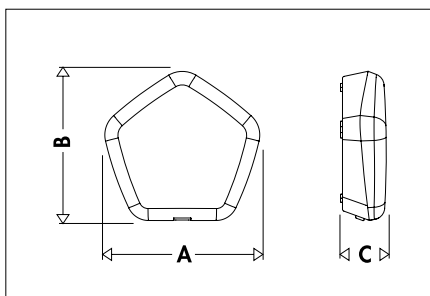
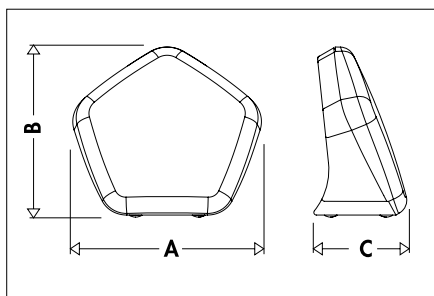
Šifra 215510/215510 BLK **Comfort control**, Wi-Fi elektronska termostatska glava za radijatorske ventile

Šifra 215001/215001 BLK **Sensor**, Wi-Fi senzor ambijentalne temperature

Šifra 215002/215002 BLK **Sensor Pro**, Wi-Fi senzor ambijentalne temperature sa kontaktom za regulaciju kotla

Šifra 210005 Zaštitna obloga za korišćenje u javnim objektima.

### Dimenzije



ŠIFRA	A	B	C	Masa (kg)
215015				
215015 BLK	129	116	63	0,3
215100				
215100 BLK				

ŠIFRA	A	B	C	Masa (kg)
215001				
215001 BLK	78	75	23	0,07
215002				
215002 BLK				

ŠIFRA	A	B	C	Masa (kg)
215510				
215510 BLK	62	60	80	0,18

## Sprega ventila

„Comfort Control“ elektronske termostatske glave mogu da se kombinuju sa sledećim serijama ventila:

221	222	223	224	225	226	227	230	231	232	233	234	237
338	339											
401	402	421	422	425	426							
4001	4003	4004										

Adapteri za termostatske radijatorske ventile koje ne proizvodi kompanija Caleffi su dostupni na zahtev.

### Tehničke specifikacije

#### Comfort control

##### Wi-Fi elektronska termostatska glava za termostatske radijatorske ventile

Kontroliše se preko tipki sa prednje strane, Gateway, Gateway PRO i Caleffi CODE<sup>®</sup> aplikacije.

Ugrađeni senzor za temperaturu: NTC tip sa preciznošću od +/- 0,5 °C.

Radio-komunikacija: RF 868 MHz.

Brza instalacija pomoću adaptera.

Baterijsko napajanje: 2 AA baterije od 1,5 V (priložene u pakovanju), kompatibilno sa punjivim baterijama.

Klasa zaštite: IP 30.

Boja: bela RAL 9003 (šifra 215510), crna RAL 9005 (šifra 215510 BLK).

Ambijentalna temperatura: 0–55 °C.

Temperatura skladištenja (sa baterijama): 10–25 °C.

#### Senzor

##### Wi-Fi senzor ambijentalne temperature.

Kontroliše se preko Gateway, Gateway PRO, Caleffi CODE<sup>®</sup> aplikacije.

Ugrađeni senzor za temperaturu: NTC tip sa preciznošću od +/- 0,5 °C.

Radio-komunikacija: RF 868 MHz.

Baterijsko napajanje: 2 AAA baterije od 1,5 V (priložene u pakovanju), kompatibilno sa punjivim baterijama.

Klasa zaštite: IP 30.

Boja: bela RAL 9003 (šifra 215001), crna RAL 9005 (šifra 215001 BLK).

Ambijentalna temperatura: 0–55 °C.

Temperatura skladištenja (sa baterijama): 10–25 °C.

#### Senzor PRO

##### Wi-Fi senzor ambijentalne temperature sa kontaktom za regulaciju kotla.

Kontroliše se preko Gateway, Gateway PRO, Caleffi CODE<sup>®</sup> aplikacije.

Ugrađeni senzor za temperaturu: NTC tip sa preciznošću od +/- 0,5 °C.

Radio-komunikacija: RF 868 MHz.

Baterijsko napajanje: 2 AAA baterije od 1,5 V (priložene u pakovanju), kompatibilno sa punjivim baterijama.

Kontakt za kotao: maks. 24 V (jednosmerne struje), 1 A.

NAPOMENA: napon na kontaktima treba da bude isporučen iz kola izolovanih od glavnog napajanja izolacijom ne manjom od one između primarnog i sekundarnog kola sigurnosnog transformatora koji je usklađen sa standardom IEC 61558-2-6 ili ekvivalentnim.

Klasa zaštite: IP 30.

Boja: bela RAL 9003 (šifra 215002), crna RAL 9005 (šifra 215002 BLK).

Ambijentalna temperatura: 0–55 °C.

Temperatura skladištenja (sa baterijama): 10–25 °C.

#### Gateway

##### Wi-Fi višezonski regulator temperature

Kontroliše se preko Caleffi CODE<sup>®</sup> aplikacije (za instalaciju je potrebna Wi-Fi ili Ethernet i Bluetooth).

Nedeljni programski sat.

Programabilni vremenski opsezi: do 8 svakog dana.

Programabilne zone: do 64.

Brze funkcije: Auto (Automatski) – Eco Mode (Ušteda energije) – Holiday (Odmor) – Manual (Ručni)

– OFF (Isključen u režimu protiv zamrzavanja) – Boost (Brzo zagrevanje) – Cleaning (Čišćenje).

Maksimalna nominalna vrednost pomoćnog kontakta: maks. 24 V (jednosmerne struje), 1 A.

NAPOMENA: napon na kontaktima treba da bude isporučen iz kola izolovanih od glavnog napajanja izolacijom ne manjom od one između primarnog i sekundarnog kola sigurnosnog transformatora koji je usklađen sa standardom IEC 61558-2-6 ili ekvivalentnim.

Kompatibilno sa OpenTherm protokolom.

Radio-komunikacija: RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE.

Napajanje električnom energijom: preko USB jedinice za napajanje tipa C, 5 V =, 2 A ulaz 100–240 V, 0,5 A, 50–60 Hz, izlaz 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16).

Klasa: IV-VIII [Ecodesign Directive].

Energetska klasa:

- u proporcionalnom UKLJUČENOM– ISKLJUČENOM režimu kotla: ERP klasa IV

- u režimu sa više senzora i modulacionom režimu upravljanja: ERP klasa VIII

Klasa zaštite: IP 30.

Boja: bela RAL 9003 (šifra 215100), crna RAL 9005 (šifra 215100 BLK).

Ambijentalna temperatura: 0–40 °C.

Temperatura skladištenja: 10–25 °C.

#### Gateway PRO

##### Wi-Fi višezonski regulator temperature sa ugrađenim GSM, UMTS, LTE modemom.

Radi sa mikro SIM karticom (ne isporučuje se) – GSM 11.12 faza 2+

Kontroliše se preko Caleffi CODE<sup>®</sup> aplikacije (za instalaciju je potrebna Wi-Fi ili Ethernet i Bluetooth).

Kompatibilno sa MODBUS-RTU.

Nedeljni programski sat.

Programabilni vremenski opsezi: do 8 svakog dana.

Programabilne zone: do 64.

Brze funkcije: Auto (Automatski) – Eco Mode (Ušteda energije) – Holiday (Odmor) – Manual (Ručni)

– OFF (Isključen u režimu protiv zamrzavanja) – Boost (Brzo zagrevanje) – Cleaning (Čišćenje).

Maksimalna nominalna vrednost pomoćnog kontakta: maks. 24 V (jednosmerne struje), 1 A.

NAPOMENA: napon na kontaktima treba da bude isporučen iz kola izolovanih od glavnog napajanja izolacijom ne manjom od one između primarnog i sekundarnog kola sigurnosnog transformatora koji je usklađen sa standardom IEC 61558-2-6 ili ekvivalentnim.

Kompatibilno sa OpenTherm protokolom.

Radio-komunikacija: RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE

Napajanje električnom energijom: preko USB jedinice za napajanje tipa C, 5 V =, 2 A ulaz 100–240 V, 0,5 A, 50–60 Hz, izlaz 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16).

Klasa: IV-VIII [Ecodesign Directive].

Energetska klasa:

- u proporcionalnom UKLJUČENOM– ISKLJUČENOM režimu kotla: ERP klasa IV

- u režimu sa više senzora i modulacionom režimu upravljanja: ERP klasa VIII

Klasa zaštite: IP 30.

Boja: bela RAL 9003 (šifra 215015), crna RAL 9005 (šifra 215015 BLK).

Ambijentalna temperatura: 0–40 °C.

Temperatura skladištenja: 10–25 °C.

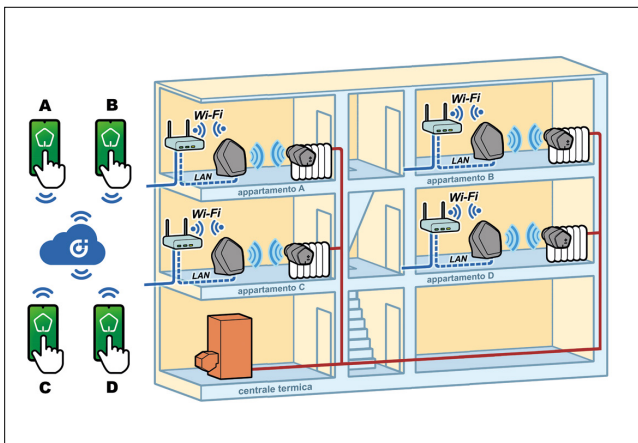
## Princip rada

Sistem Caleffi CODE<sup>®</sup> se koristi za regulaciju ambijentalne temperature u sistemu grejanja u kome se koristi „Comfort Control“ zajedno sa Gateway-om. Aplikacija Caleffi CODE<sup>®</sup> olakšava daljinsko upravljanje svim funkcijama sistema grejanja preko pametnog telefona ili tableta (Android<sup>®</sup> ili iOS<sup>®</sup>), omogućujući kontrolu idealne udobnosti u domu u bilo kom trenutku, uz optimizovanje upravljanja i smanjenje potrošnje na minimum. Stvarnu temperaturu mere senzori ugrađeni u komande „Comfort Control“ ili umesto njih opciono senzori „Sensor“ ili „Sensor Pro“. Gateway upravlja elektronskim termostatskim glavama i eventualno radom kotla preko kontakta za uključivanje/isključivanje ili OpenTherm protokola u skladu sa parametrima temperature i podešenim vremenskim opsezima. Gateway i ruter u domu mogu da se povežu preko Ethernet kabl ili Wi-Fi vezom. Ako nema interneta, sistem će raditi u lokalnom režimu.

## Brze funkcije

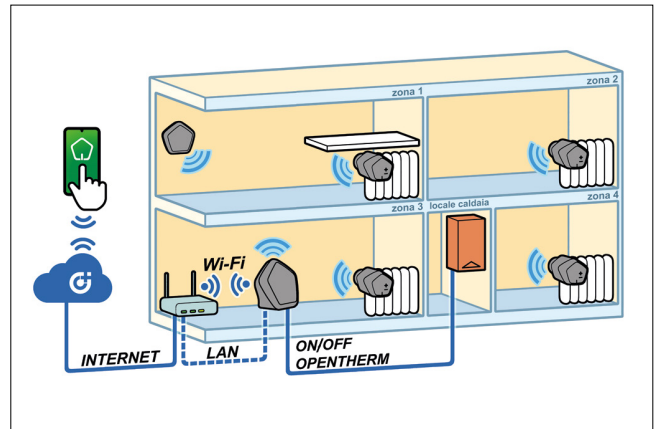
Postoje i unapred definisane funkcije koje mogu da menjaju temperaturu u čitavom domu ili individualnim zonama u neočekivanim privremenim situacijama (na primer: HOLIDAY (Odmor) podešava spuštenu temperaturu zbog odsustva u određenom periodu, BOOST (Brzo zagrevanje) povećava programiranu temperaturu radi veće udobnosti, ECO (Ušteda energije) je smanjuje zbog veće uštede energije itd.).

## Regulacija temperature u centralizovanim sistemima



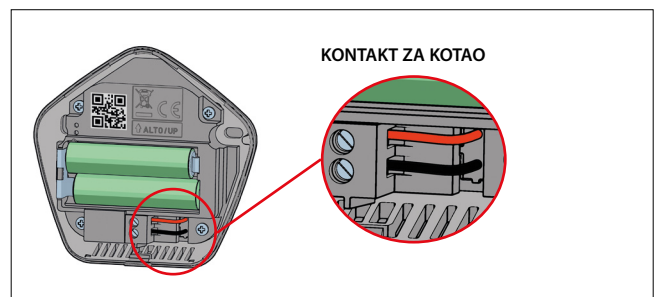
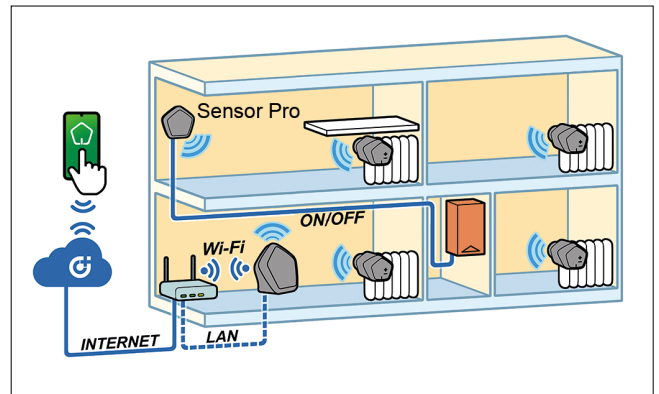
Sistem Caleffi CODE<sup>®</sup> može da reguliše temperaturu u svakom stanu zasebno. Ova situacija je tipična za sisteme u stambenim zgradama, sa generatorom centralnog grejanja koje radi u unapred definisanim vremenskim opsezima. Sistem vam omogućuje da izaberete nezavisne vremenske opsege i nivoe temperature u svakoj prostoriji svog stana, bez potrebe za zidarskim ili drugim invazivnim radovima. Gateway dobija signal od senzora temperature u „Comfort control“ da bi utvrdio kada da traži zagrevanje u toj određenoj zoni, na osnovu toga kako je programiran. Ventili koji se nalaze u toj zoni se prilagođavaju u skladu sa tim. Senzor temperature je opcionalan, jer „Comfort control“ već ima ugrađen senzor. Preporučuje se da „Sensor“ (jedan za svaku zonu) koristi kada se instalacija radi u situacijama u kojima bi moglo da dođe do pogrešnog očitavanja temperature, na primer ispod duboke police ili unutar maske za radiator.

## Regulacija temperature u nezavisnim sistemima



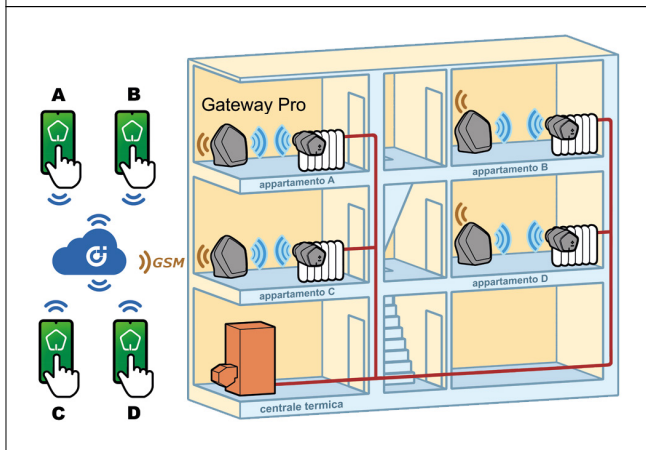
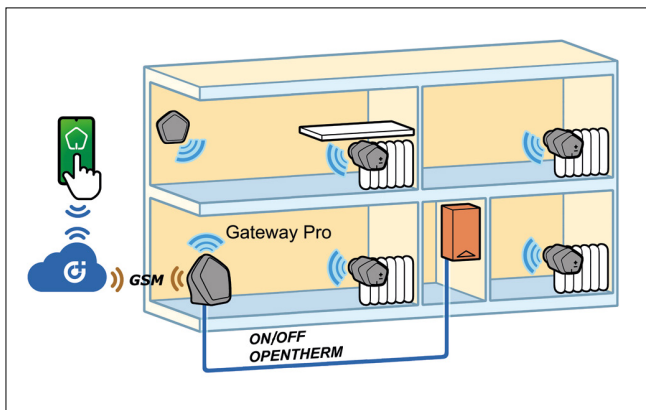
Kada se instalira u nezavisnom sistemu (obično u zasebnoj kući), Gateway dobija signal od senzora temperature u „Comfort control“ da bi utvrdio kada da traži zagrevanje u toj određenoj zoni, na osnovu toga kako je programiran. Ventili koji se nalaze u toj zoni se prilagođavaju u skladu sa tim. Kotao se pokreće preko izlaza određenog releja (ožičenog) u Gateway-u kada najmanje jedna zona zahteva grejanje. Senzor za temperaturu je opcionalan jer je elektronska termostatska glava već opremljena ugrađenim senzorom za temperaturu. Preporučuje se da se senzor koristi kada se instalacija radi u situacijama u kojima bi moglo da dođe do pogrešnog očitavanja temperature. Kotao može da se poveže sa Gateway-om preko kontakta za UKLJUČIVANJE/ISKLUČIVANJE ili OpenTherm priključka. Druga opcija garantuje regulaciju koja je efikasnija nego kod standardnog povezivanja. U ovom slučaju regulacija je modulaciona, a termostat se klasifikuje kao „Advanced“ (Napredni), u skladu sa klasom IV-VIII [Ecodesign Directive].

## Regulacija temperature nezavisnom sistemu grejanja sa Gateway-om i upravljanjem kotla preko „Sensor PRO“.



Caleffi CODE<sup>®</sup> Sensor Pro (sobni senzor temperature sa kontaktom za regulaciju kotla) šifra 215002, 215002 BLK može da uključi kotao umesto postojećeg termostata.

## Regulacija temperature u nezavisnom sistemu grejanja sa Gateway-om i upravljanjem kotla preko „Sensor PRO“.



Caleffi CODE<sup>®</sup> Gateway PRO šifra 215015, 215015 BLK sa ugrađenim GSM, UMTS, LTE modemom je idealno rešenje za vikendice, koje obično nemaju Wi-Fi ili tamo gde nema fiksnog ugovora za internet. Jednostavnim korišćenjem **mikro SIM kartice** (ne isporučuje se) koja podržava GSM 11.12 faze 2+ standard (osim za USIM) moguće je kontrolisati čak i ove vrste sistema.

### Detalji o funkcijama

#### Postupna i pojednostavljena instalacija

Instalacija je pojednostavljena detaljnom procedurom sa slikama i video-tutorijalima, koje Caleffi CODE<sup>®</sup> aplikacija prikazuje direktno na vašem pametnom telefonu ili tabletu. Poseban QR kod odštampan na svakom uređaju olakšava prepoznavanje i uparivanje svake komponente. Ovo omogućuje da urade instalaciju čak i najneveštiji korisnici.



### Dizajn

Karakterističan petougao ni dizajn i originalni površinski završni sloj čine da sve komponente Caleffi CODE<sup>®</sup> sistema budu odmah prepoznatljive. Dostupne su u dve različite boje, u beloj i crnoj, da bi se prilagodile svakom okruženju i vrsti radijatora.

### Automatsko programiranje vremenskog opsega.

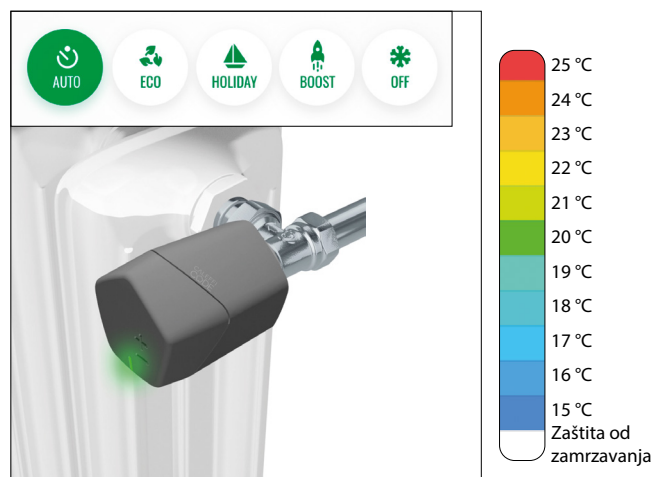
U toku instalacije, dva jednostavna pitanja (u Čarobnjaku) o vašim navikama omogućuju kreiranje prilagođenog programa vremenskog opsega koji se definiše u skladu sa nivoom udobnosti koji želite u svom domu. Ovaj sistem štedi vreme bez potrebe za generičkim unapred definisanim programom.

### Početna faza učenja

U toku prvih nekoliko dana rada, Caleffi CODE<sup>®</sup> sistem analizira i sakuplja razne parametre povezane sa prostorijama u kojima je instaliran (npr. Prepoznavanje vrste radijatora, moguće postojanje police, prisustvo nameštaja ili izbačenih delova blizu uređaja itd.) da bi se optimizovala regulacija. Ova faza je potpuno automatska i izvodi se u toku prva 3–4 dana rada.

### Brza promena temperature

Pomoću brzih funkcija dostupnih u aplikaciji Caleffi CODE<sup>®</sup> možete odmah da promenite temperaturu u svakoj od zona ili u celom domu u određenom vremenskom trajanju bez potrebe za ponovnim programiranjem.



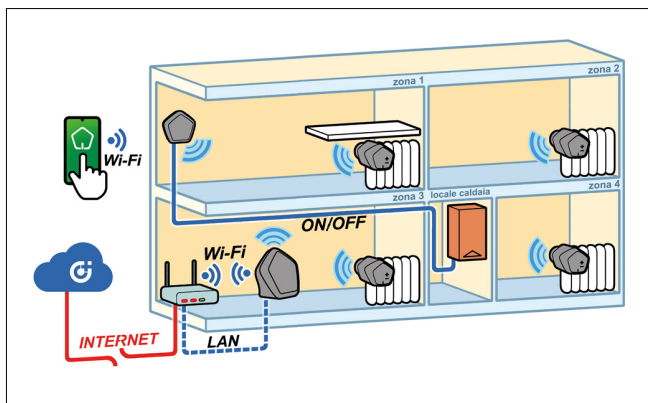
Iste promene se takođe mogu uneti pomoću tipki sa prednje strane +/- na svakoj od elektronskih termostatskih glava. Boje ugrađenih LED lampica olakšavaju izbor željene temperature, u skladu sa skalom prikazanom iznad.

### Pametna zaštita

Caleffi CODE<sup>®</sup> Comfort Control može da se podesi da radi uz zaštitu od neželjenih promena postavki, na primer na javnim mestima ili školama. Ručne tipke se mogu onemogućiti u bilo kom trenutku preko odgovarajuće funkcije u aplikaciji Caleffi CODE<sup>®</sup>.



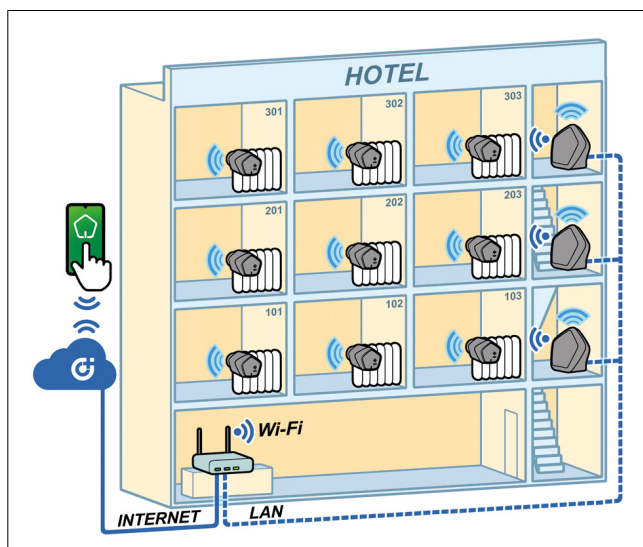
## Rad u toku privremenog prekida veze



Ako se veza privremeno prekine, sistem će nastaviti da radi u skladu sa podešenim vremenskim opsezima i programima, pošto su sačuvani u memoriji regulatora.

Programi takođe mogu da se promene zato što regulatori koriste lokalnu mrežu u domu za dobijanje komandi koje se šalju preko aplikacije Caleffi CODE®. Ostaju onemogućene samo funkcije koje su dostupne daljinski, ali će se vratiti automatski kada se veza ponovo uspostavi. Rad sistema nije narušen čak i ako se prekine napajanje regulatora zato što bi u tom slučaju uređaji održavali podrazumevanu temperaturu od 20 °C.

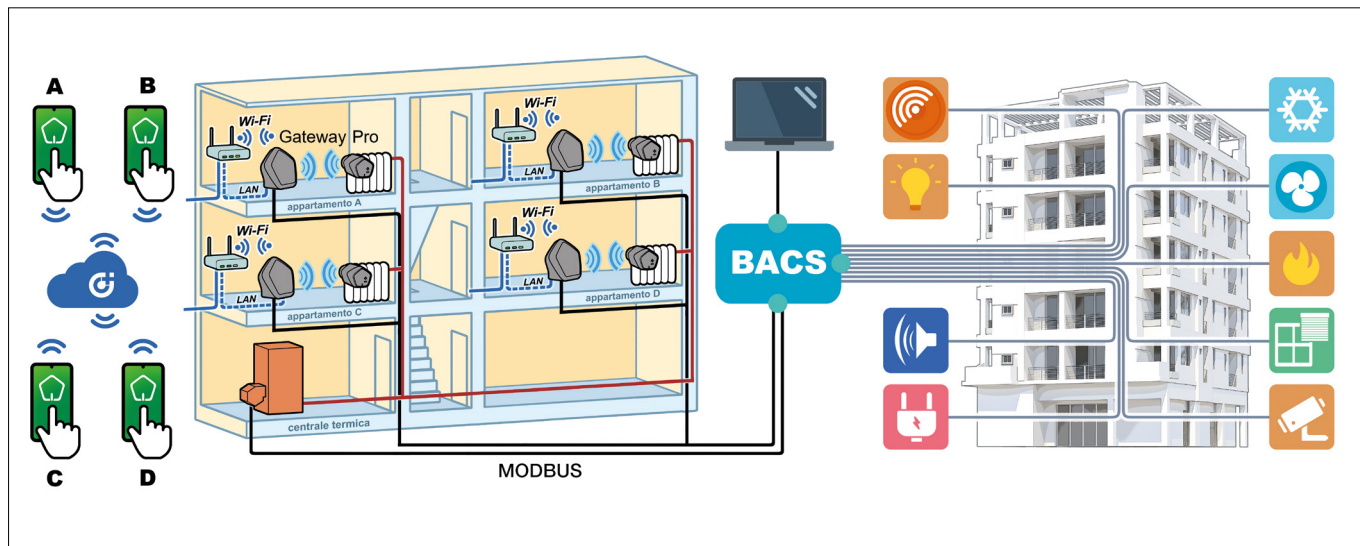
## Korišćenje malih-velikih sistema



Caleffi CODE® može istovremeno da kontroliše do **64 zone preko jednog Gateway-a**. To znači da se može koristiti u sistemima koji nisu čisto sistemi za domaćinstvo, kao što su mali hoteli ili pansioni, jer bi omogućio da svaka soba pojedinačno kontroliše svoju temperaturu.

Ista funkcija se može koristiti i u sobama koje su međusobno veoma udaljene, pa bi zbog toga bilo teško da se stabilno povežu radiom ili preko jednog Gateway-a. U tom slučaju se komponente mogu instalirati tako što će se upariti sa različitim Gateway-ima, kojima istovremeno može da upravlja jedan korisnik registrovan u aplikaciji Caleffi CODE®.

## Korišćenje BACS-a (Building Automation and Control System)

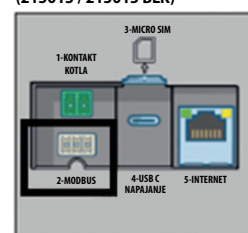


Caleffi CODE® može da se povezuje sa BACS-om, sistemima za automatiku i regulaciju u zgradama, koji koriste Modbus-RTU vezu u Gateway PRO.

Evropska direktiva (EU) 2018/844 (EPBD-Energy Performance of Buildings) o energetskej efikasnosti zgrada, definiše „Sistem za automatiku i regulaciju u zgradama“ kao „sistem koji obuhvata sve proizvode, softver i inženjerske usluge koji mogu da doprinesu energetskej efikasnosti, ekonomičnom i bezbednom radu tehničkih sistema u zgradama kroz automatske komande i olakšavanjem ručnog upravljanja tim tehničkim sistemima u zgradama“. Direktiva takođe definiše pokazatelje za procenu „mogućnosti zgrade ili jedinice u zgradi da svoj rad prilagodi potrebama stanara i mreže i da poboljša svoju energetskej efikasnost i ukupne performanse.“ Sistem grejanja sa sistemom toplotne regulacije opremljenim komandama za svaku prostoriju posebno, koji se može aktivirati daljinski preko aplikacija na pametnim telefonima i tabletima, obezbediće više nivoje performansi.

Slično tome, dobra usluga izveštavanja, koja korisnicima obezbeđuje informacije o temperaturama, energetskej uštedama i istoriji potrošnje, pomaže da se uspešno utvrdi pokazatelj. U tom smislu, sistem Caleffi CODE® se savršeno povezuje da bi ispunio zahteve navedene u Direktivi EU, pošto je opremljen svim potrebnim funkcijama.

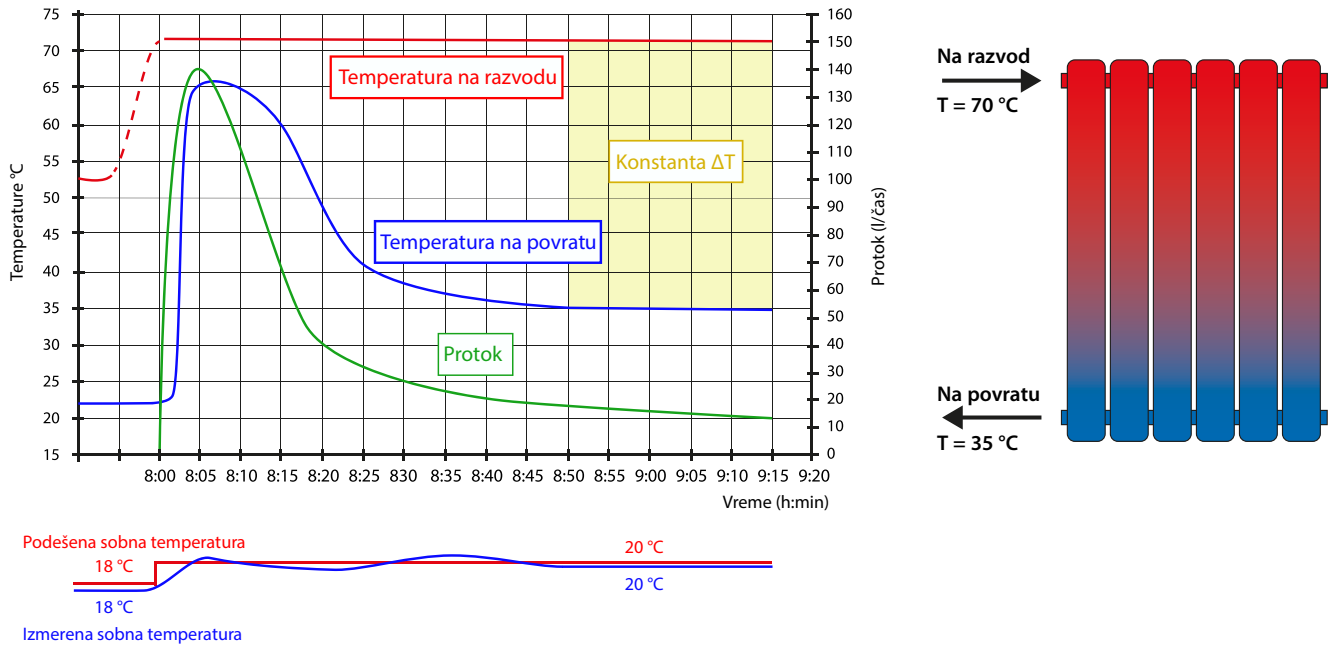
### Šema kontakta Gateway PRO (215015 / 215015 BLK)



### Ušteda energije zahvaljujući optimalnoj kondenzaciji

Da biste omogućili da kondenzacioni kotao pravilno radi, temperatura medijuma na povratu (na ulazu kotla) mora da bude što je moguće niža. Značaj temperature na povratu do kotla povezan je sa činjenicom da niže temperature povećavaju ostvarivu količinu kondenzacije i time količinu toplote koja može da se povratu iz dimnih gasova. U stvari, sistemi koji ne mogu da dozvole da kotao radi sa niskim temperaturama na povratu, gube najveći deo potencijalnih energetskih prednosti i time ekonomičnih prednosti, koje nude kondenzacioni kotlovi. Sistem Caleffi CODE® može da učini da svaki radiator stabilno radi sa niskim operativnim protokom (do 10–15 l/h), sa preciznim ciljem da se garantuje najviša moguća razlika u temperaturi između razvoda i povrata, uz održavanje iste razmene energije (i time udobnosti) u okruženju. Ove performanse pružaju mehanička efikasnost Comfort control elektronskih termostatskih glava u kombinaciji sa posebno razvijenim i usavršenim softverom.

Ove iste funkcije mogu da se koriste u oblasnim sistemima grejanja, tamo gde ugovor sa distributerom obično sadrži veoma niske temperature na povratu. Ovo omogućuje optimizovanje energetske efikasnosti sistema i smanjenje gubitka toplote, a time i emisija.



### Napredni termostat

Kotao takođe može da bude povezan sa Gateway-om preko kontakta UKLJUČENO/ISKLJUČENO ili preko OpenTherm veze (ako je ovaj kontrolni sistem dostupan na kotlu) i tada se može kontrolisati efikasnije nego kod standardne veze.

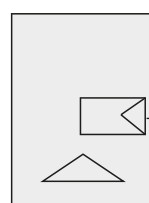
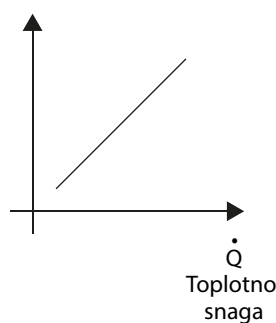
U ovom slučaju regulacija je modulaciona, a termostat se klasifikuje kao „Advanced“ (Napredni), u skladu sa klasom IV-VIII [Ecodesign Directive] i pruža priliku da se iskoriste prednosti umanjenja poreza tamo gde je to primenjivo.

*Klasa VIII – Regulacija ambijentalne temperature sa više senzora, za korišćenje modulacionih grejača: Elektronska regulacija, opremljena sa 3 ili više sobnih senzora koja menja temperaturu razvodne vode na izlazu iz generatora i zavisi od zbirno izmerenog odstupanja sobne temperature od podešenih vrednosti. Regulacija se postiže modulacijom izlaza iz generatora toplote.*

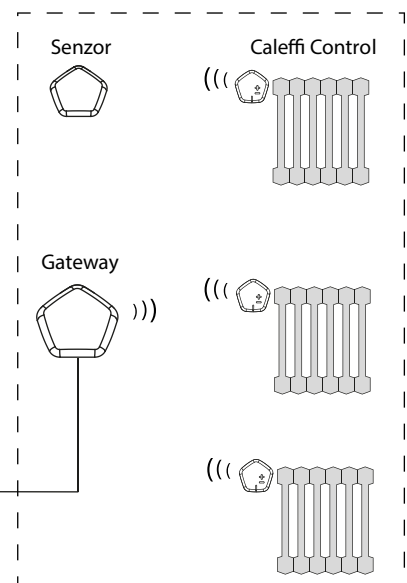
Doprinos regulacionih uređaja temperature u određivanju sezonske efikasnosti sistema grejanja. Dobijeni podaci mogu se koristiti u skladu sa aktuelnim metodama izračunavanja.

Br. klase	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Vrednost u %	1	2	1,5	2	3	4	3,5	5

Temperatura na razvodu



CALEFFI CODE®



## CALEFFI CODE aplikacija



Uređaji se konfiguriraju sa detaljnim uputstvima koja se nalaze u aplikaciji Caleffi CODE.

Da bi se uređaji pravilno instalirali, prvo je potrebno prijaviti se na „Caleffi Connect“ Cloud i obezbediti pametnom telefonu Bluetooth\* i Wi-Fi vezu.

Komponente sistema se uparuju preko Bluetooth\* i Wi-Fi veze sa QR kodovima na različitim uređajima ili unošenjem jednostavnog serijskog koda.



Aplikacija Caleffi CODE\* može jednostavno i direktno, daljinskim putem da kontroliše sve funkcije sistema grejanja u prostoriji.

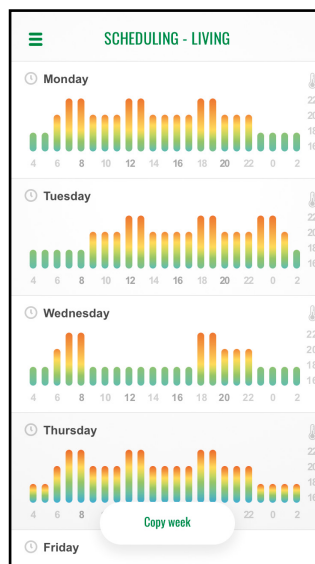
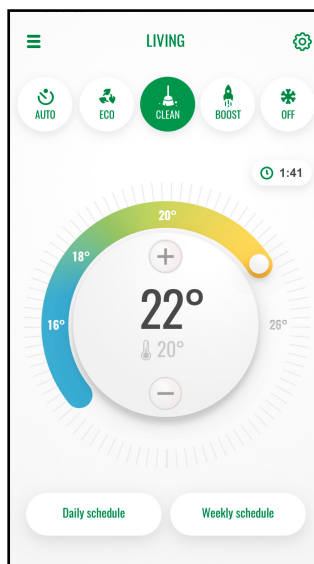
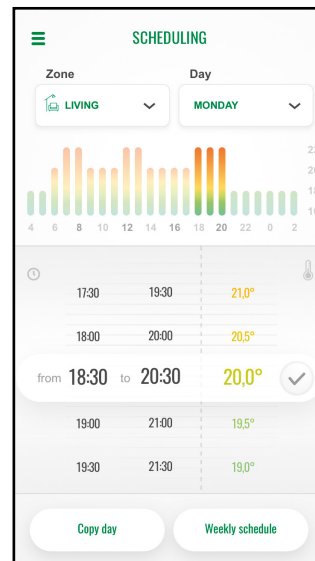
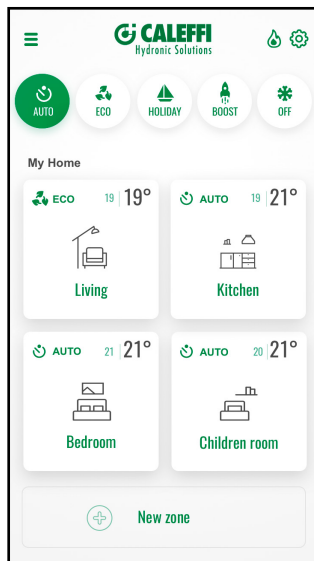
Svaka zona može da se kontroliše zasebno kreiranjem prilagođenih programa, koji se mogu brzo urediti. Sistem istovremeno može da kontroliše nekoliko uređaja, sa aplikacijom Caleffi CODE\* instaliranom na svakom uređaju.

Brze funkcije omogućuju brzo podešavanje različitih vrsta nezavisnih režima za svaku zonu.

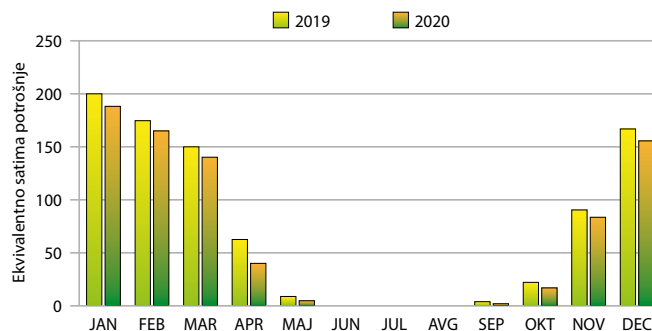
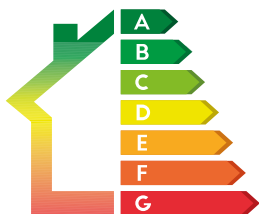
Dostupne su sledeće funkcije: Auto (Automatski), Eco (Ušteda energije), Clean (Čišćenje) Boost (Brzo zagrevanje), Holiday (Odmor) i OFF (isključeno u režimu protiv zamrzavanja).

Telefon ili tablet prikazuju sve informacije o različitim zonama: temperaturu, radni status i eventualne greške.

Aplikacija Caleffi CODE\* obezbeđuje efikasnu uslugu pružanja pomoći u slučaju kvara, što olakšava i ubrzava rešavanje problema.



Pored kontrolisanja sistema, takođe može da proceni i prati potrošnju. Ovi podaci se čuvaju u Cloud „Caleffi Connect“, analiziraju se i šalju korisnicima u obliku periodičnog izveštaja, omogućujući im da uporede potrošnju u tekućem i prethodnom periodu. Saveti i predlozi se takođe šalju korisnicima da bi im omogućili da dodatno optimizuju sistem, u skladu sa karakteristikama sistema i njihovim navikama da bi se potrošnja energije sistema grejanja svela na minimum.



### Šifra 215510/215510 BLK

Wi-Fi elektronska termostatska glava za radijatorske ventile.

Kontroliše se preko tipki sa prednje strane, Gateway PRO i Caleffi CODE® aplikacije. Ugrađeni senzor za temperaturu: NTC tip sa preciznošću od +/- 0,5 °C. Radio-komunikacija: RF 868 MHz. Brza instalacija pomoću adaptera. Baterijsko napajanje: 2 AA baterije od 1,5 V (priložene u pakovanju). Kompatibilno sa punjivim baterijama. Klasa zaštite IP 30. Boja: bela RAL 9003 (šifra 215510), crna RAL 9005 (šifra 215510BLK). Ambijentalna temperatura 0 °C – 55 °C. Temperatura skladištenja (sa baterijama) 10 °C – 25 °C.

### Šifra 215001/210001 BLK

Wi-Fi senzor ambijentalne temperature.

Kontroliše se preko Gateway, Gateway PRO, Caleffi CODE® aplikacije. Ugrađeni senzor za temperaturu: NTC tip sa preciznošću od +/- 0,5 °C. Radio-komunikacija: RF 868 MHz. Baterijsko napajanje: 2 AAA baterije od 1,5 V (priložene u pakovanju). Kompatibilno sa punjivim baterijama. Klasa zaštite IP 30. Boja: bela RAL 9003 (šifra 215001), crna RAL 9005 (šifra 215001 BLK). Ambijentalna temperatura 0 °C – 55 °C. Temperatura skladištenja (sa baterijama) 10 °C – 25 °C.

### Šifra 215002/215002 BLK

Wi-Fi senzor ambijentalne temperature sa kontaktom za regulaciju kotla.

Kontroliše se preko Gateway, Gateway PRO, Caleffi CODE® aplikacije. Ugrađeni senzor za temperaturu: NTC tip sa preciznošću od +/- 0,5 °C. Radio-komunikacija: RF 868 MHz. Baterijsko napajanje: 2 AAA baterije od 1,5 V (priložene u pakovanju). Kompatibilno sa punjivim baterijama: maks. 24 V (jednosmerne struje), 1 A. Klasa zaštite IP 30. Boja: bela RAL 9003 (šifra 215002), crna RAL 9005 (šifra 215002 BLK). Ambijentalna temperatura 0 °C – 55 °C. Temperatura skladištenja (sa baterijama) 10 °C – 25 °C.

### Šifra 215100/215100 BLK

Wi-Fi višezonski regulator temperature.

Kontroliše se preko Caleffi CODE® aplikacije (za instalaciju je potrebna Wi-Fi ili Ethernet i Bluetooth). Nedeljni programski sat. Programabilni vremenski opsezi: do 8 dnevno. Programabilne zone: do 64. Podesivi uređaji (komande i senzori): do 255. Brze funkcije: Auto (Automatski) – Eco Mode (Ušteda energije) – Holiday (Odmor) – Manual (Ručni) – OFF (Isključen u režimu protiv zamrzavanja) – Boost (Brzo zagrevanje) – Cleaning (Čišćenje). Maksimalna nominalna vrednost pomoćnog kontakta: 24 V (jednosmerne struje), 1 A. Kompatibilno sa OpenTherm protokolom. Radio-komunikacija: RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE. Napajanje električnom energijom: pre USB jedinice za napajanje tipa C, 5 V =, 2 A, ulaz 100–240 V, 0,5 A, 50–60 Hz, izlaz 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16). Klasa IV–VIII [Ecodesign Directive]. Klasa zaštite IP 30. Boja: bela RAL 9003 (šifra 215100), crna RAL 9005 (šifra 215100 BLK). Ambijentalna temperatura 0 °C – 40 °C. Temperatura skladištenja 10 °C – 25 °C.

### Šifra 215015/215015 BLK

Wi-Fi višezonski regulator temperature sa ugrađenim GSM, UMTS, LTE modemom.

Radi sa mikro SIM karticom (ne isporučuje se). Kontrolise se preko Caleffi CODE® aplikacije (za instalaciju je potrebna Wi-Fi ili Ethernet i Bluetooth). Kompatibilno sa MODBUS-RTU. Nedeljni programski sat. Programabilni vremenski opsezi: do 8 dnevno. Programabilne zone: do 64. Povezani uređaji (elektronske termostatske glave i senzori): do 255. Brze funkcije: Auto (Automatski) – Eco Mode (ušteda energije) – Holiday (Odmor) – Manual (Ručni) – OFF (Isključen u režimu protiv zamrzavanja) – Boost (Brzo zagrevanje) – Cleaning (Čišćenje). Nazivna vrednost za pomoćni kontakt: maks. 24 V (jednosmerne struje), 1 A. Kompatibilno sa OpenTherm protokolom. Radio-komunikacija: RF 868 MHz. Napajanje električnom energijom: pre USB jedinice za napajanje tipa C, 5 V =, 2 A, ulaz 100–240 V, 0,5 A, 50–60 Hz, izlaz 5 V, 2 A (ENIEC 61558-2-16). Klasa IV–VIII [Ecodesign Directive]. Klasa zaštite: IP 30. Boja: bela RAL 9003 (šifra 215015), crna RAL 9005 (šifra 215015 BLK). Ambijentalna temperatura 0 °C – 40 °C. Temperatura skladištenja 10 °C – 25 °C.

Zadržavamo pravo da unesemo promene i poboljšanja u proizvod i u pripadajuće podatke u ovom izdanju, u bilo kom trenutku i bez prethodnog obaveštenja. Sajt [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com) uvek ima najnoviju verziju dokumenta koju bi trebalo koristiti za tehničke potvrde.