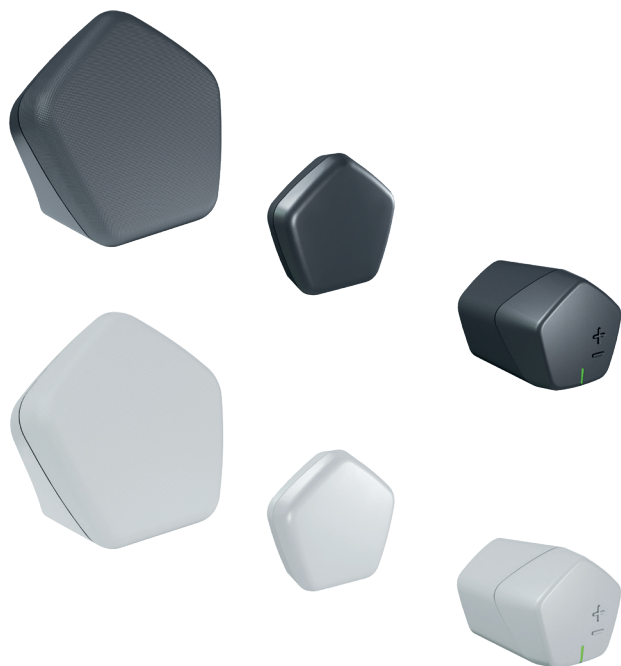


Daljinski sistem za regulacijo temperature



serija 215

CALEFFI
CODE



Funkcija

Sistem CALEFFI CODE* omogoča krmiljenje temperature v posameznih okoljih ločeno ali v celotnem stanovanju s pomočjo aplikacije CALEFFI CODE*, ki v vsakem trenutku zagotavlja idealno udobje za vsakega uporabnika.

Voden opis postopka po korakih in video navodila v mobilni aplikaciji zagotavljajo hitro in intuitivno namestitvev.

Gateway je glavni del celotnega sistema, ki omogoča komunikacijo s krmilniki in senzorji ter z aplikacijo CALEFFI CODE* za potrebe krmiljenja in upravljanja ogrevanja v stanovanju v skladu s programom in zahtevami uporabnika.

Na voljo je tudi **Gateway PRO**, različica z vgrajenim modemom.

Comfort Control - brezžični elektronski krmilnik omogoča merjenje temperature v prostoru s pomočjo vgrajenih senzorjev in samodejno regulacijo le-te na želeno vrednost.

Sensor omogoča merjenje temperature okolice, kjer za to ni možno uporabiti krmilnika Comfort Control. Na splošno je uporaben za velika območja, kjer je potrebno krmiliti temperaturo več krmilnikov.

Sensor PRO, brezžični senzor za merjenje temperature okolice s kontaktom za kotel poleg merjenja temperature okolice omogoča tudi vklop kotla namesto standardnega termostata.

Združljiv z:



Paleta proizvodov

Koda 215100/215100 BLK **Gateway**, brezžični vmesnik za regulacijo temperature v več območjih

Koda 215015/215015 BLK **Gateway**, brezžični vmesnik za regulacijo temperature v več območjih z vgrajenim modemom GSM, UMTS, LTE

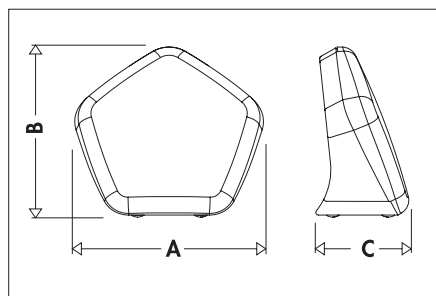
Koda 215510/215510 BLK **Comfort Control**, brezžični elektronski krmilnik za termostatske ali ročne radiatorske ventile

Koda 215001/215001 BLK **Sensor**, brezžični senzor za temperaturo okolice

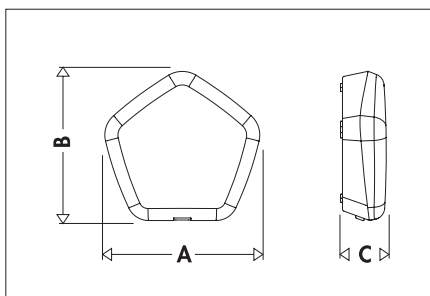
Koda 215002/215002 BLK **Sensor**, brezžični senzor za temperaturo okolice s kontaktom za kotel

Koda 210005 Pred posegi zaščiten komplet za krmilnike.

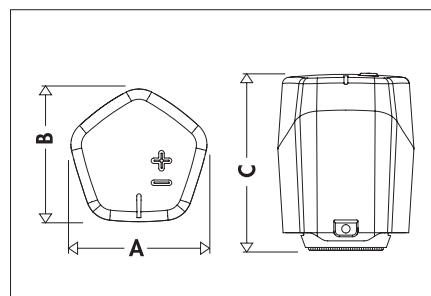
Dimenzije



KÓD	A	B	C	Hmotnost (kg)
215015				
215015 BLK	129	116	63	0,3
215100				
215100 BLK				



KÓD	A	B	C	Hmotnost (kg)
215001				
215001 BLK	78	75	23	0,07
215002				
215002 BLK				



KÓD	A	B	C	Hmotnost (kg)
215510				
215510 BLK	62	60	80	0,18

Povezovanje z ventili

Krmilniki "Comfort Control" se lahko povežejo z naslednjimi serijami ventilov:

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

Pri montaži z enocevnimi ventili Caleffi (serije 455 - 456) je potrebno uporabiti senzorje "Sensor"/"Sensor pro" - po enega za vsako območje tako, da se zagotovi pravičen odčitek temperature. Če se namestijo enocevni ventili, ki niso proizvod podjetja Caleffi, združljivost in pravilno delovanje sistema nista zagotovljena. Sistem CODE se v nobenem primeru ne priporoča za uporabo v nizkotemperaturnih enocevnih sistemih.

Po naročilu je na voljo tudi adapter za termostatske in ročne radiatorske ventile, ki jih ne izdeluje podjetje Caleffi.
Za termostatske ventile s priključkom RBM M30x1,5 mm - Heimeier (Eclipse 3931)
- Tiemme (3300005) uporabite priložen adapter.

Koda	
210051	za ventile Giacomini (R431TG)
210052	za ventile FAR (1610)
210053	za ventile Watts (1188UM)
F0001597	za ventile Danfoss

Tehnične karakteristike

Comfort Control

Brezžični elektronski krmilnik za termostatske ali ročne radiatorske ventile
Upravljanje je omogočeno s pomočjo gumbov na sprednji strani, preko vmesnika Gateway, vmesnika Gateway PRO in aplikacije CALEFFI CODE*.
Vgrajen senzor za temperaturo: tip NTC z natančnostjo ± 0,5 °C.
Radijska komunikacija: RF 868 MHz
Namestitev s hitro spojko z adapterjem.
Baterijsko električno napajanje: 2 x 1,5 V AA (priloženi v kompletu),
združljivi z baterijami za ponovno polnjenje
Razred zaščite: IP 30
Barva: bela RAL 9003 (koda 215510),
črna RAL 9005 (koda 215510 BLK)
Temperatura okolice: 0–55 °C
Temperatura skladiščenja (z baterijama): 10–25 °C

Sensor

Brezžični senzor za merjenje temperature okolice
Upravljanje preko vmesnikov Gateway in Gateway PRO ter aplikacije CALEFFI CODE*.
Vgrajen senzor za temperaturo: tip NTC z natančnostjo ± 0,5 °C.
Radijska komunikacija: RF 868 MHz
Baterijsko električno napajanje: 2 x 1,5 V AAA (priloženi v kompletu),
združljivi z baterijami za ponovno polnjenje
Razred zaščite: IP 30
Barva: bela RAL 9003 (koda 215001),
črna RAL 9005 (koda 215001 BLK)
Temperatura okolice: 0–55 °C
Temperatura skladiščenja (z baterijama): 10–25 °C

Sensor PRO

Brezžični senzor za merjenje temperature okolice s kontaktom za kotel
Upravljanje preko vmesnikov Gateway in Gateway PRO ter aplikacije CALEFFI CODE*.
Vgrajen senzor za temperaturo: tip NTC z natančnostjo ± 0,5 °C.
Radijska komunikacija: RF 868 MHz
Baterijsko električno napajanje: 2 x 1,5 V AAA (priloženi v kompletu),
združljivi z baterijami za ponovno polnjenje
Kontakt za kotel: maks. 24 V (AC)/(DC), 1 A
Opomba: napetost na kontaktih mora biti dovajana iz tokokrogov, izoliranih od električnega omrežja z izolacijo, ki ni slabša od izolacije med primarnim in sekundarnim tokokrogom varnostnega transformatorja, ki je v skladu z IEC 61558-2-6 ali enakovrednim standardom.
Razred zaščite: IP 30
Barva: bela RAL 9003 (koda 215002),
črna RAL 9005 (koda 215002 BLK)
Temperatura okolice: 0–55 °C
Temperatura skladiščenja (z baterijama): 10–25 °C

Prehod

Brezžični vmesnik za regulacijo temperature v več območjih
Obratovanje preko aplikacije CALEFFI CODE* (za namestitev je potrebno omrežje Wi-Fi ali Ethernet in Bluetooth*).
Tedenski program.
Programska časovna obdobja: do 8 dnevno
Programska območja: do 64
Hitre funkcije: Auto (avtomatski način) - Eco (varčevanje z energijo) - Holiday (počitnice) - Manual (ročni način) - OFF (izklop) - Boost (hitro ogrevanje) - Clean (čiščenje)

Maksimalna nazivna vrednost kontakta pomožnega mikrostikala za zahtevo za ogrevanje: maks. 24 V (AC)/(DC), 1 A
Opomba: napetost na kontaktih mora biti dovajana iz tokokrogov, izoliranih od električnega omrežja z izolacijo, ki ni slabša od izolacije med primarnim in sekundarnim tokokrogom varnostnega transformatorja, ki je v skladu z IEC 61558-2-6 ali enakovrednim standardom.
Združljivo z OpenTherm*.
Radijska komunikacija/povezljivost: RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE
Električno napajanje: preko USB napajalne enote tipa C, 5 V ⎓, 2 A
vhod 100–240 V, 0,5 A, 50/60 Hz,
izhod 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16)
Razred: IV-VIII [direktiva Ecodesign]
Energijski razred:
- v proporcionalnem ON/OFF načinu regulacije kotla: ErP razred IV
- v načinu modulatorskega krmiljenja kotla z več senzorji: ErP razred VIII
Razred zaščite: IP 30
Barva: bela RAL 9003 (koda 215100),
črna RAL 9005 (koda 215100 BLK)
Temperatura okolice: 0–40 °C
Temperatura skladiščenja: 10–25 °C
Pokritost z radijskim signalom: 80–100 m2 na enem nivoju

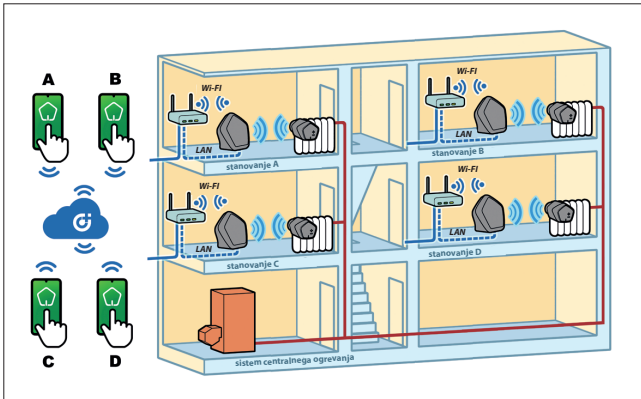
Gateway PRO
Brezžični vmesnik za regulacijo temperature v več območjih z vgrajenim modemom GSM, UMTS, LTE.
Deluje s kartico micro SIM (razen z USIM), ni priložena - GSM 11.12 faza 2+
Obratovanje preko aplikacije CALEFFI CODE* (za namestitev je potrebno omrežje Wi-Fi ali modem in Bluetooth*).
Združljivo z MODBUS-RTU.
Tedenski program.
Programska časovna obdobja: do 8 dnevno
Programska območja: do 64
Hitre funkcije: Auto (avtomatski način) - Eco (varčevanje z energijo) - Holiday (počitnice) - Manual (ročni način) - OFF (izklop) - Boost (hitro ogrevanje) - Clean (čiščenje).

Maksimalna nazivna vrednost kontakta pomožnega mikrostikala za zahtevo za ogrevanje: maks. 24 V (AC)/(DC), 1 A
Opomba: napetost na kontaktih mora biti dovajana iz tokokrogov, izoliranih od električnega omrežja z izolacijo, ki ni slabša od izolacije med primarnim in sekundarnim tokokrogom varnostnega transformatorja, ki je v skladu z IEC 61558-2-6 ali enakovrednim standardom.
Združljivo z OpenTherm*.
Radijska komunikacija/povezljivost: RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE, GSM, UMTS, LTE
Električno napajanje: preko USB napajalne enote tipa C, 5 V ⎓, 2 A
vhod 100–240 V, 0,5 A, 50/60 Hz,
izhod 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16)
Razred: IV-VIII [direktiva Ecodesign]
Energijski razred:
- v proporcionalnem ON/OFF načinu regulacije kotla: ErP razred IV
- v načinu modulatorskega krmiljenja kotla z več senzorji: ErP razred VIII
Razred zaščite: IP 30
Barva: bela RAL 9003 (koda 215015),
črna RAL 9005 (koda 215015 BLK)
Temperatura okolice: 0–40 °C
Temperatura skladiščenja: 10–25 °C
Pokritost z radijskim signalom: 80–100 m² na enem nivoju

Princip delovanja

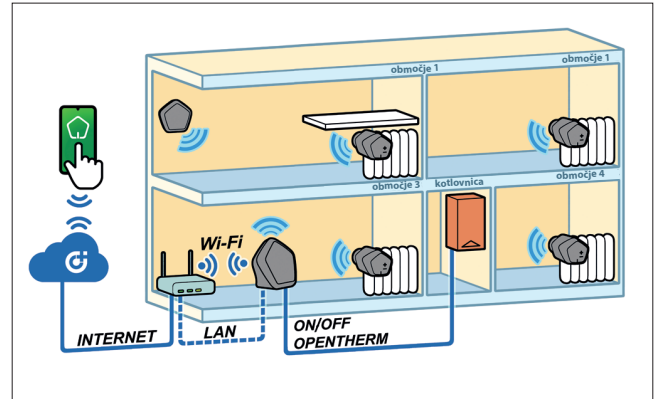
Sistem CALEFFI CODE® se uporablja za krmiljenje temperature okolice izključno v neodvisnih sistemih ogrevanja in sistemih centralnega ogrevanja z uporabo krmilnika "Comfort Control" s kodo 215510, 215510 BLK skupaj z vmesnikom Gateway s kodo 215100, 215100 BLK, 215015, 215015 BLK. Aplikacija CALEFFI CODE® omogoča enostavno daljinsko upravljanje funkcij sistema ogrevanja preko pametnega telefona ali tablice (Android® in iOS®), kar omogoča krmiljenje idealnega udobja v stanovanju ter hkrati zagotavlja optimalno upravljanje in minimalno porabo. Dejanska temperatura se meri s senzorji, ki so vgrajeni v krmilne elemente krmilnika "Comfort Control" ali alternativno z opcijskimi senzorji "Sensor" ali "Sensor Pro". Krmilnik "Comfort Control" mora biti nameščen v vodoravnem položaju. Priporočamo, da v razmerah, ki bi lahko povzročile nepravilen odčitek temperature, npr. pod globoko polico ali znotraj pokrova radiatorja, ko so radiatorji v vdolbini, krmilnik v navpičnem položaju in v podobnih situacijah, obvezno uporabite en zunanji senzor "Sensor" ali "Sensor PRO" za vsako območje. Vmesnik Gateway upravlja krmilne elemente in morebitne elektronske senzorje v skladu s temperaturnimi parametri in nastavljenimi časovnimi obdobji. Hkrati preko stikala za vklop/izklop ali protokola OpenTherm® omogoča tudi krmiljenje obratovanja kotla. Vmesnik Gateway in usmerjevalnik v stanovanju sta lahko povezana z Ethernet kablom ali preko povezave Wi-Fi. Vmesnik Gateway PRO (koda 215015, 215015 BLK), ki ima vgrajen modem GSM, UMTS, LTE, se lahko uporablja tudi za krmiljenje sistemov, ki nimajo internetne povezave, lahko pa se dosežejo prek mobilnega omrežja z uporabo kartice micro-SIM (ni priložena). Vmesnik Gateway zagotavlja pokritost z radijskim signalom 80-100 kvadratnih metrov na enem nivoju. Za namestitev na več nivojih priporočamo, da se v vsakem nadstropju namesti en ali več vmesnikov, kar poveča pokritost z radijskim signalom, ki jo omogoča posamezen vmesnik. Za zagotovitev optimalne pokritosti z radijskim signalom priporočamo, da vmesnike namestite na polovici razdalje med povezanimi napravami. Ni za uporabo v hladilnih sistemih.

Regulacija temperature v centralnih sistemih



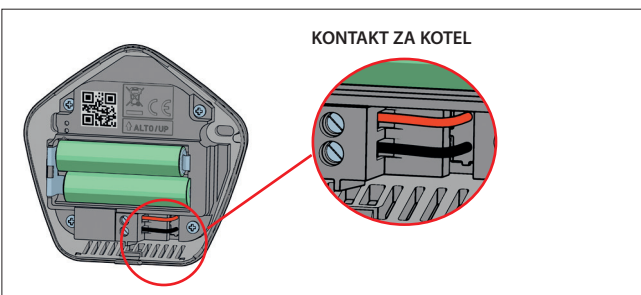
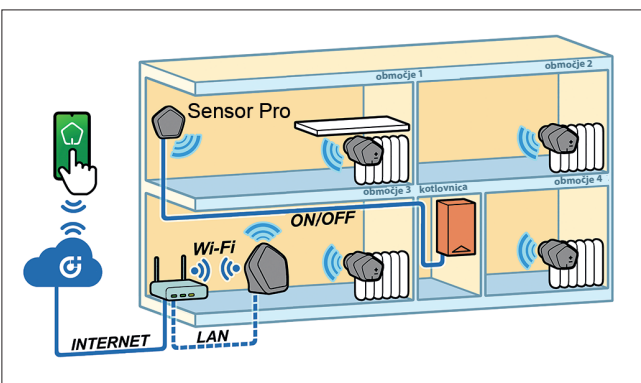
Sistem CALEFFI CODE® omogoča neodvisno regulacijo temperature v vsakem prostoru. To je tipično za sisteme v etažnih stanovanjih s centralnim generatorjem toplote, ki deluje v predhodno nastavljenih časovnih obdobjih. Sistem omogoča izbiro neodvisnih časovnih obdobji in nivojev temperature v vsakem prostoru vašega stanovanja brez potrebnih zidarskih ali drugih invazivnih del. Vmesnik Gateway sprejme signal od senzorja za merjenje temperature v elektronskem krmilniku ali senzorja za merjenje temperature okolice, da v skladu s programom na zahtevo vzpostavi ogrevanje v tem določenem območju. Ventili, ki so nameščeni v območju, se ustrezno nastavijo.

Regulacija temperature v neodvisnih sistemih



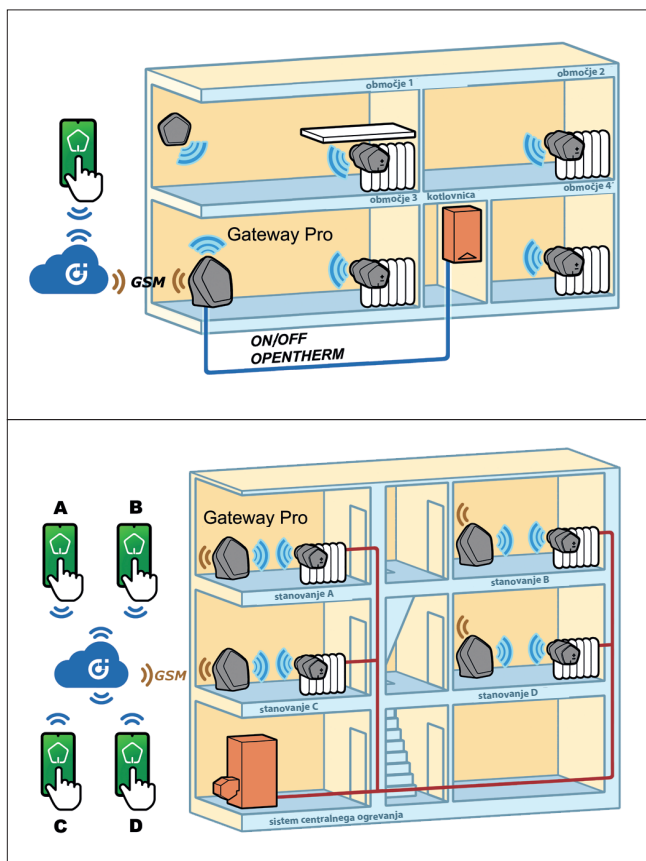
Ko je nameščen v neodvisni sistem (tipično za individualno hišo), se kotel krmili prek posebnega izhodnega releja (žična povezava) v vmesniku Gateway, ko je v najmanj enem območju zahtevano ogrevanje. Kotel se lahko z vmesnikom Gateway poveže preko kontakta za vklop/izklop ali povezave OpenTherm®. OpenTherm® zagotavlja bolj učinkovito regulacijo kot standardna povezava, termostat pa je v skladu z razredom IV-VIII [direktiva Ecodesign] razvrščen kot "napreden".

Regulacija temperature v neodvisnem sistemu ogrevanja z vmesnikom Gateway in upravljanjem kotla preko senzorja "Sensor PRO"



Senzor Sensor Pro sistema CALEFFI CODE® (senzor za merjenje temperature okolice s kontaktom za kotel z maks. 24 V (AC)/(DC)), koda 215002, 215002 BLK, omogoča vklop kotla namesto obstoječega termostata.

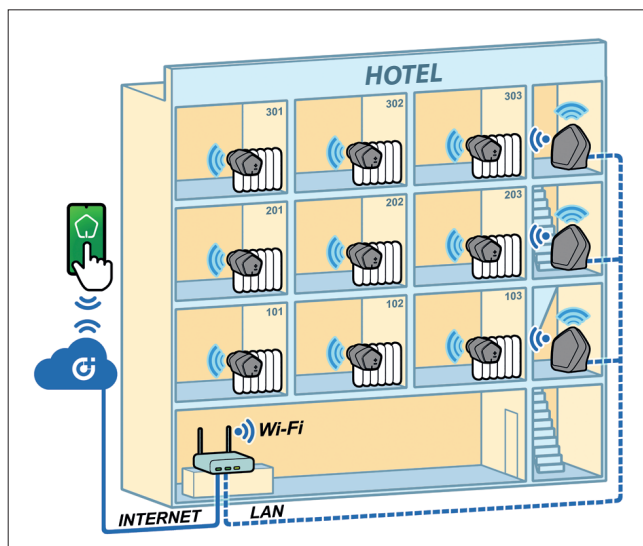
Regulacija temperature v neodvisnem sistemu ogrevanja brez omrežja Wi-Fi preko vmesnika "Gateway PRO"



Vmesnik Gateway Pro sistema CALEFFI CODE®, koda 215015, 215015 BLK, z vgrajenim modemom GSM, UMTS, LTE je idealna rešitev za počitniške domove, ki so običajno brez omrežja Wi-Fi oz. brez stalne internetne povezave.

Enostavna uporaba **kartice micro-SIM** brez kode PIN (ni priložena), ki je združljiva s standardom GSM 11.12 faza 2+ (razen za USIM), omogoča tudi krmiljenje sistemov teh vrst.

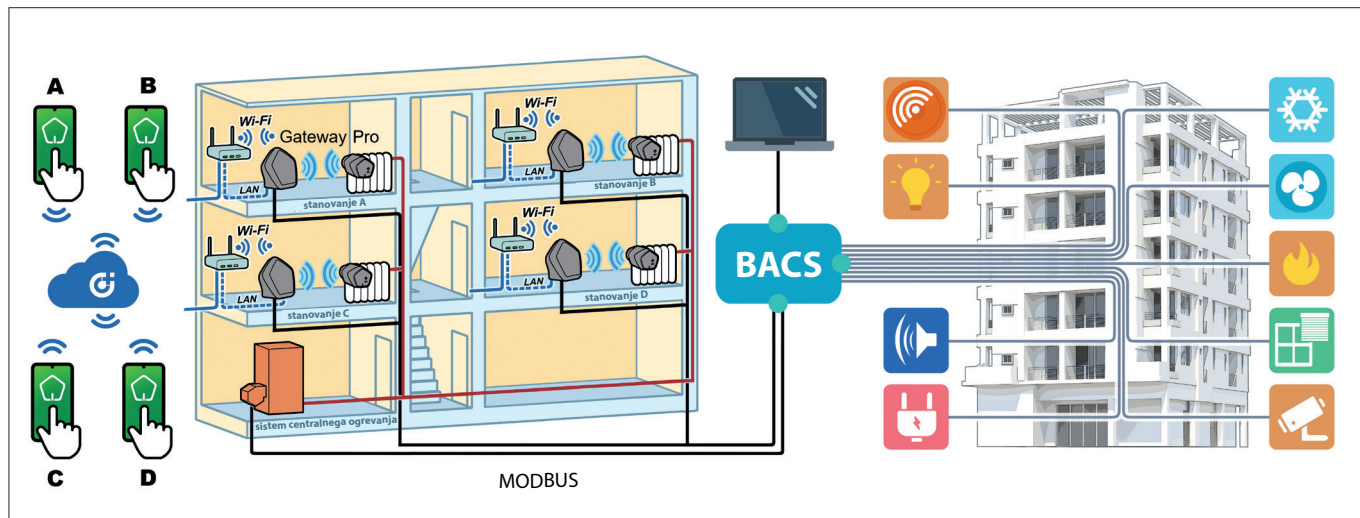
Uporaba v majhnih in velikih sistemih



Sistem CALEFFI CODE® lahko preko enega samega vmesnika hkrati upravlja do **64 območij**. To pomeni, da se lahko uporablja v sistemih, ki niso samo gospodinski, kot so majhni hoteli ali prenočišča z zajtrkom, ker je možno upravljanje posameznih prostorov, vsakega s svojo temperaturo, z zgoraj navedeno pokritostjo.

Ista funkcija se lahko uporabi tudi v prostorih, ki so med seboj močno oddaljeni in bi jih bilo zato težko stabilno povezati z radijskim signalom na en sam vmesnik Gateway. V tem primeru se lahko komponente namestijo tako, da se seznanijo z različnimi vmesniki Gateway, ki jih lahko istočasno upravlja en sam uporabnik, registriran v aplikaciji CALEFFI CODE®.

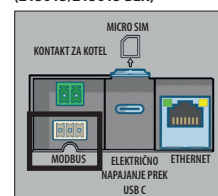
Uporaba s sistemom BACS (Building Automation and Control System = sistem za avtomatizacijo in krmiljenje stavb)



CALEFFI CODE® se lahko poveže s sistemom za avtomatizacijo in krmiljenje stavb BACS - z uporabo povezave MODBUS-RTU v vmesniku Gateway PRO.

Evropska direktiva (EU) 2018/844 (energetska učinkovitost stavb) "Sistem za avtomatizacijo in krmiljenje stavb" definira kot "sistem, ki vključuje vse izdelke, programsko opremo in inženirske storitve, ki podpirajo energetske učinkovite, ekonomične in varno delovanje tehničnih sistemov stavb preko samodejnih krmilnikov ter pomagajo pri ročnem upravljanju teh tehničnih sistemov". Direktiva tudi določa indikator za oceno "sposobnost stavbe ali stavbne enote, da svoje delovanje prilagodi potrebam stanovalcev in omrežja ter da izboljša svojo energetske in celotno učinkovitost". Sistem ogrevanja s sistemom toplotne regulacije, opremljen s sistemom krmiljenja posameznih prostorov, ki se lahko aktivira daljinsko z aplikacijami na pametnih telefonih in tablicah, zagotavlja višje nivoje učinkovitosti.

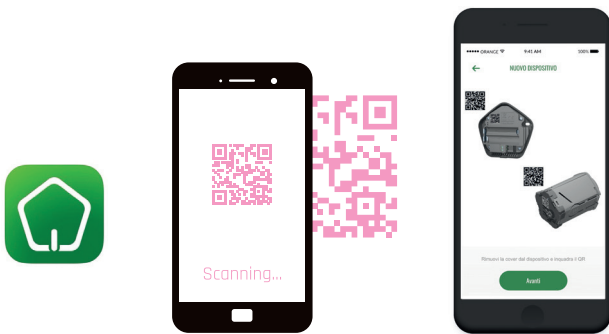
Shema kontaktov vmesnika Gateway PRO (215015/215015 BLK)



Aplikacija CALEFFI CODE®

Sistem se konfigurira in upravlja izključno preko aplikacije CALEFFI CODE® za pametne telefone ali tablice (Android® ali iOS®) z razpoložljivo internetno povezavo in povezavo Bluetooth®.

Naročilo na storitve v oblaku "Caleffi Connect" prek aplikacije je enostavno, prav tako pa je uporabniku prijazno tudi sledenje video navodilom, ki vas po korakih vodijo skozi seznanjanje komponent sistema z optičnim branjem kode QR na različnih napravah.



Uporaba internetnega omrežja, ki je vedno na voljo in je stabilno, omogoča aplikaciji CALEFFI CODE® enostavno in takojšnje daljinsko krmiljenje vseh funkcij sistema ogrevanja in vseh prostorov.

Vsako območje se lahko ločeno krmili s pripravo prilagojenih programov, ki jih je mogoče hitro in enostavno urediti.

Sistem lahko istočasno krmilita dve napravi - z aplikacijo CALEFFI CODE®, ki je nameščena na vsaki napravi. Na pametnem telefonu ali tablici se prikažejo vse informacije o različnih območjih: temperatura, status obratovanja in morebitne napake.

Sistem CALEFFI CODE® omogoča bolj učinkovito upravljanje sistema ogrevanja, uporabniku pa zagotavlja večje prihranke in možnost, da kadarkoli in od koderkoli spremeni program v skladu z njegovimi trenutnimi potrebami.

Dnevni in tedenski program

Za vsako območje je mogoče nastaviti različne dnevne in tedenske programe. Funkciji "Copy Day" (kopiraj dan) in "Copy Week" (kopiraj teden) uporabniku omogočata hitro programiranje območij z enakimi poteki in z enakimi zahtevami glede temperature okolice.



Naprave medsebojno komunicirajo prek radijskih valov, vmesnik Gateway, ki je glavni del celotnega sistema, pa z aplikacijo CALEFFI CODE® preko spletne povezave komunicira z aktuatorji in senzorji ter tako krmili in upravlja ogrevanje v stanovanju v skladu s programom in zahtevami uporabnika.

Hitre funkcije

Uporablja se za hitro spreminjanje temperature brez običajnega spreminjanja programa. Te spremembe se lahko izvedejo za določeno število ur in/ali minut, ki jih nastavi uporabnik.

Uporabijo se lahko za celotno hišo in za enega ali več določenih prostorov.



Način Varčevanje z energijo (Eco):

zniža programirano temperaturo ter tako omogoča večje prihranke



Način Čiščenje (Clean):

deaktivira del sistema, ki je predviden za prostor, v katerem se izvaja čiščenje



Način Hitro ogrevanje (Boost):

poviša programirano temperaturo za večje udobje, če se npr. vrnete domov prej kot običajno



Način Počitnice (Holiday):

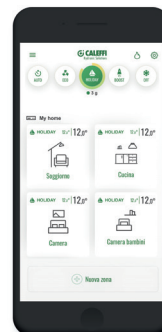
omogoča upravljanje daljših odsotnosti in celo odsotnosti za en dan. Za razliko od drugih, ta funkcija vedno velja samo za celo hišo



Način Zaščita pred zmrzovanjem (OFF):

popolnoma deaktivira sistem, vendar preprečuje zmrzovanje, če se zaznajo zelo nizke temperature

Vključena funkcija Počitnice

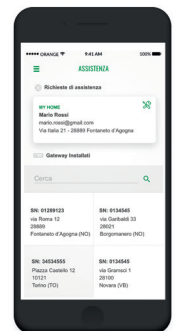


Vključena funkcija Čiščenje



Pomoč uporabnikom na nivoju inštalaterja

Aplikacija CALEFFI CODE® zagotavlja učinkovito pomoč v primeru motenj v delovanju ter omogoča lažje in hitrejše reševanje težav. Možnost prijave uporabnika na nivoju inštalaterja z aplikacijo CALEFFI CODE® omogoča, da sistem namestite brez poznavanja poverilnic uporabnika, ki lahko prav tako zahteva pomoč neposredno prek aplikacije. V primeru motenj v delovanju, povezanih s soglasjem za dostop, lahko uporabnik z enostavnim klikom neposredno s svojega pametnega telefona ali tablice prosi inštalaterja za prikaz nastavljenih konfiguracij na vmesniku Gateways stranke, s čimer se olajša in pospeši reševanje težav brez obiska mesta uporabe.



Funkcionalne podrobnosti

Vodena in poenostavljena namestitvev

Namestitev je poenostavljena z vodenim postopkom s slikovnimi in video navodili, ki jih aplikacija CALEFFI CODE® prikazuje neposredno na vašem pametnem telefonu ali tablici.

Posebna koda QR, ki je natisnjena na vsaki napravi, olajša prepoznavanje in seznanjanje vsake komponente.

Na ta način lahko postopek namestitve izvedejo tudi najmanj izkušeni uporabniki.



Hitro spreminjanje temperature

Z aplikacijo CALEFFI CODE® je mogoče za določen čas brez ponovnega programiranja takoj spremeniti temperaturo v vsakem posameznem območju.



Enake spremembe je mogoče izvesti tudi z uporabo gumbov +/- na sprednji strani vsakega elektronskega krmilnika Comfort Control. Barve vgrajenih LED lučk omogočajo enostavno izbiro zelene temperature v skladu z zgoraj prikazano lestvico.



Oblika

Karakteristična peterokotna oblika in originalna površinska obdelava zagotavljata takojšnjo prepoznavnost komponent sistema CALEFFI CODE®. Na voljo so v dveh različnih barvah (beli in črni), da se lahko prilagodijo vsakemu okolju in tipu radiatorja.

Avtomatsko programiranje časovnega obdobja

Med namestitvijo vam dve enostavni vprašanji (v čarovniku) o vaših navadah omogočata pripravo prilagojenega programa s časovnim območjem, določenim glede na nivo udobja, ki ga želite v vašem domu. Ta sistem omogoča prihranek časa brez uporabe splošnega predhodno nastavljenega programa.

Začetna faza učenja

Sistem CALEFFI CODE® v prvih nekaj dneh delovanja analizira in zbira različne parametre, ki se nanašajo na prostore, v katerih je nameščen (npr. prepoznavanje tipa radiatorja, morebitna prisotnost police, kosov pohištva ali štrlečih delov v bližini naprav itd.) tako, da zagotovi optimalno regulacijo. Ta faza se izvede povsem avtomatsko v prvih 5-7 dneh delovanja.

Pametna zaščita

Krmilnik Comfort Control sistema CALEFFI CODE® se lahko zaščiti tako, da med delovanjem ni mogoče izvesti neželjenih sprememb nastavitvev, npr. na javnih mestih ali v šolah. Ročno upravljanje je mogoče kadarkoli onemogočiti s pomočjo ustrezne funkcije v aplikaciji CALEFFI CODE®.



Delovanje med začasno prekinitvijo povezave

Sistem v primeru začasne prekinitve povezave še naprej deluje v skladu z nastavljenimi časovnimi obdobji in programi, ker so le-ti shranjeni v pomnilniku vmesnika Gateway.

Poleg tega se lahko aplikacija uporablja za aktiviranje dostopne točke, ki jo je ustvaril vmesnik, kar omogoča spreminjanje programa. To omrežje ni povezano z oblakom Caleffi, temveč je lokalno omrežje, ki deluje kot komunikacijsko sredstvo med aplikacijo in vmesnikom, če internetno omrežje ni na voljo. Ko dostopate do dostopne točke omrežja vmesnika Gateway, vse funkcije aplikacije niso na voljo, tako da priporočamo čim prejšnjo ponastavitev internetne povezave. Ko se obnovi povezljivost, se vmesnik Gateway samodejno poveže z omrežjem.

Delovanje med začasnim izpadom električnega napajanja

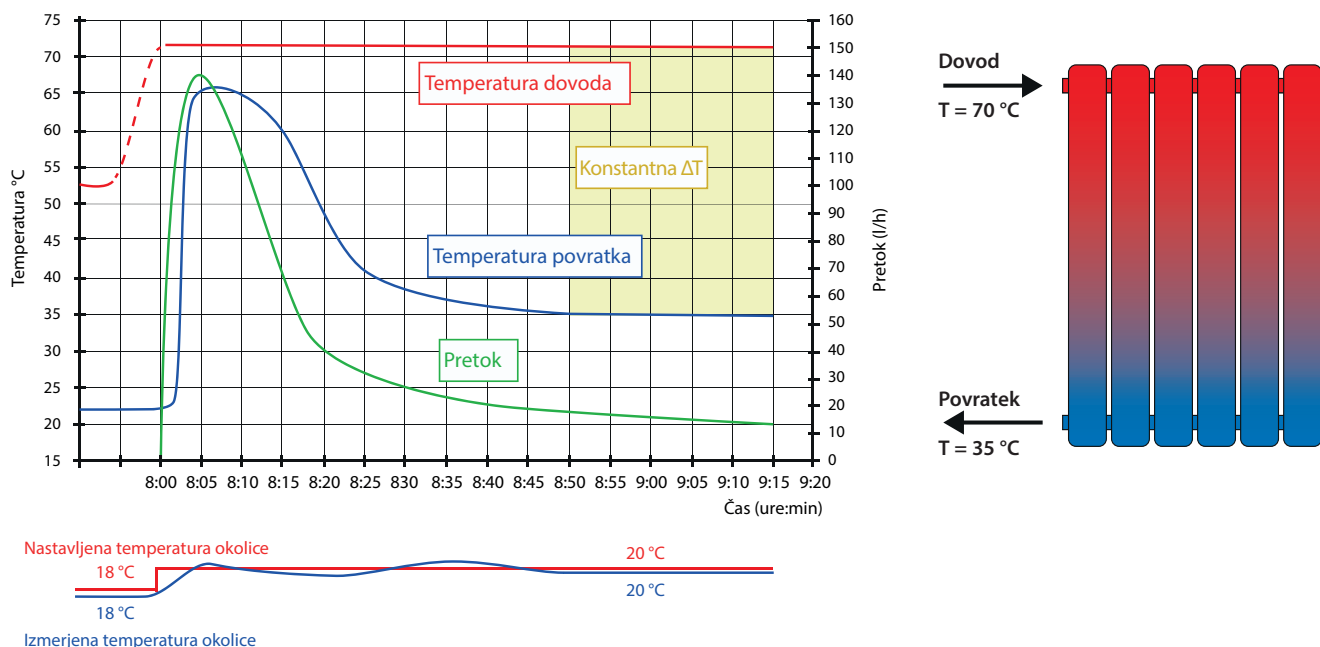
Delovanje sistema ni ogroženo, če pride do začasnega izpada električnega napajanja vmesnika Gateway, ker naprave vzdržujejo privzeto temperaturo 20 °C.

Funkcije aplikacije v tem primeru niso na voljo, zato priporočamo čimprejšnjo obnovitev električnega napajanja.

Varčevanje z energijo z optimalno kondenzacijo

Za zagotavljanje pravilnega delovanja kondenzacijskega kotla mora biti temperatura medija na povratku (na vhodu kotla) čim nižja. Pomembnost temperature na povratku v kotel je povezana z dejstvom, da nižje temperature povišajo količino kondenzacije, ki jo je mogoče doseči in s tem količino toplote, ki se lahko ponovno pridobi iz dimnih plinov. Sistemi, ki ne omogočajo delovanja kotla z nizkimi povratnimi temperaturami, dejansko izgubijo večino možne koristne energije in s tem tudi ekonomske prednosti, ki jih zagotavljajo kondenzacijski kotli. Sistem CALEFFI CODE® lahko zagotovi, da vsak radiator deluje stabilno z izredno nizkimi hitrostmi pretoka (do 10-15 l/h), z jasnim ciljem zagotavljanja najvišje možne temperaturne razlike med dovodom in povratkom ob vzdrževanju enake izmenjane moči (in s tem udobja) v okolico. Ta učinek zagotavlja mehanska učinkovitost krmilnika Comfort Control skupaj s posebej razvito in izpopolnjeno programsko opremo.

Iste funkcije se lahko uporabijo tudi v sistemih daljinskega ogrevanja, kjer pogodba s ponudnikom omrežne storitve običajno zagotavlja zelo nizke temperature na povratku. Na ta način je omogočena optimizacija energetske učinkovitosti sistema in zmanjšanje toplotnih izgub in s tem emisij.



Napredna toplotna regulacija

Kotel je mogoče z vmesnikom povezati tudi prek kontakta za vklop/izklop ali povezave OpenTherm® (če je na kotlu na voljo ta krmilni sistem), kar omogoča bolj učinkovito krmiljenje kot s standardno povezavo.

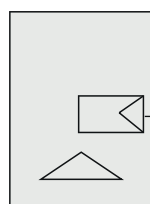
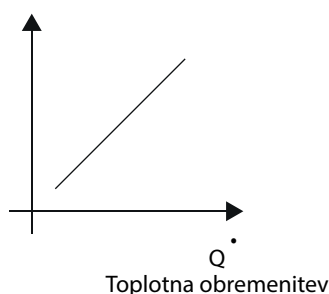
V tem primeru je regulacija modulijska, toplotna regulacija pa je v skladu z razredom IV-VIII [direktiva Ecodesign] razvrščena kot "napredna" ("Advanced"), pri čemer lahko izkoristite priložnost za davčno olajšavo, kjer je to možno.

Razred VIII – regulacija sobne temperature z več senzorji, za uporabo z modulijskimi grelniki: Elektronski krmilnik, opremljen s 3 ali več senzorji za merjenje temperature v prostoru, ki spreminja temperaturo pretoka vode na izstopu iz grelnika, glede na izmerjen odklon temperature v prostoru od vrednosti nastavljenih na senzorjih. Regulacija se doseže z modulacijo izhoda grelnika.

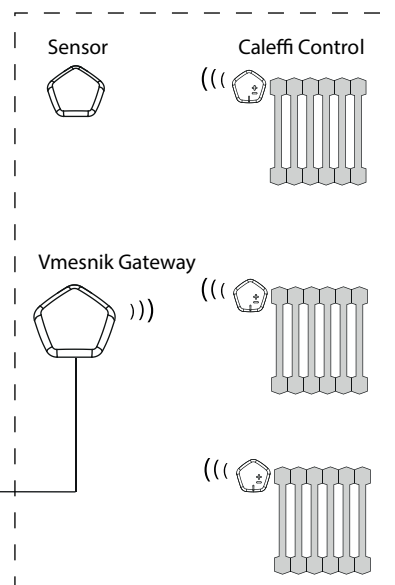
Prispevek krmilnih naprav za regulacijo temperature pri določanju sezonske učinkovitosti sistema ogrevanja. Navedeni podatki se lahko uporabijo v skladu s trenutnimi metodami za izračun.

Št. razreda	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Vrednost v %	1	2	1,5	2	3	4	3,5	5

Temperatura dovoda



CALEFFI CODE®



Koda 215510/215510 BLK

Brezžični elektronski krmilnik za termostatske ali ročne radiatorske ventile.

Upravlja se z gumbi na sprednji strani, preko vmesnika Gateway PRO in aplikacije CALEFFI CODE*. Vgrajen senzor za temperaturo: tip NTC z natančnostjo $\pm 0,5$ °C. Radijska komunikacija: RF 868 MHz. Namestitev s hitro spojko z adapterjem. Baterijsko električno napajanje: 2 x 1,5 V AA (priloženi v kompletu). Združljivi z baterijami za ponovno polnjenje. Razred zaščite: IP 30. Barva: bela RAL 9003 (koda 215510), črna RAL 9005 (koda 215510 BLK). Temperatura okolice: 0–55 °C. Temperatura skladiščenja (z baterijama): 10–25 °C.

Koda 215001/210001 BLK

Brezžični senzor za temperaturo okolice.

Upravljanje preko vmesnikov Gateway in Gateway PRO ter aplikacije CALEFFI CODE*. Vgrajen senzor za temperaturo: tip NTC z natančnostjo $\pm 0,5$ °C. Radijska komunikacija: RF 868 MHz. Baterijsko električno napajanje: 2 x 1,5 V AAA (priloženi v kompletu). Združljivi z baterijami za ponovno polnjenje. Razred zaščite: IP 30. Barva: bela RAL 9003 (koda 215001), črna RAL 9005 (koda 215001 BLK). Temperatura okolice: 0–55 °C. Temperatura skladiščenja (z baterijama): 10–25 °C.

Koda 215002/215002 BLK

Brezžični senzor za temperaturo okolice s kontaktom za kotel.

Upravljanje preko vmesnikov Gateway in Gateway PRO ter aplikacije CALEFFI CODE*. Vgrajen senzor za temperaturo: tip NTC z natančnostjo $\pm 0,5$ °C. Radijska komunikacija: RF 868 MHz. Baterijsko električno napajanje: 2 x 1,5 V AAA (priloženi v kompletu). Združljivi z baterijami za ponovno polnjenje. Kontakt za kotel: maks. 24 V (AC)/(DC), 1 A. Razred zaščite: IP 30. Barva: bela RAL 9003 (koda 215002), črna RAL 9005 (koda 215002 BLK). Temperatura okolice: 0–55 °C. Temperatura skladiščenja (z baterijama): 10–25 °C.

Koda 215100/215100 BLK

Brezžični vmesnik za regulacijo temperature v več območjih.

Obratovanje preko aplikacije CALEFFI CODE* (za namestitev je potrebno omrežje Wi-Fi ali Ethernet in Bluetooth*). Tedenski program. Programska časovna obdobja: do 8 na dan. Programska območja: do 64. Število nastavljivih naprav (krmilniki in senzorji): do 255. Hitre funkcije: Auto (avtomatski način) - Eco (varčevanje z energijo) - Holiday (počitnice) - Manual (ročni način) - OFF (izklop) - Boost (hitro ogrevanje) - Clean (čiščenje). Maksimalna nazivna vrednost pomožnega kontakta za zahtevo za ogrevanje: 24 V (AC)/(DC), 1 A. Združljivo s povezljivostjo OpenTherm*. Radijska komunikacija/povezljivost: RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE. Električno napajanje: prek USB napajalne enote tipa C, 5 V $\equiv$, 2 A, vhod 100–240 V, 0,5 A, 50/60 Hz, izhod 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16). Razred IV-VIII [direktiva Ecodesign]. Razred zaščite: IP 30. Barva: bela RAL 9003 (koda 215100), črna RAL 9005 (koda 215100 BLK). Temperatura okolice: 0–40 °C. Temperatura skladiščenja: 10–25 °C.

Koda 215015/215015 BLK

Brezžični vmesnik za regulacijo temperature v več območjih z vgrajenim modemom GSM, UMTS, LTE.

Deluje s kartico micro SIM (ni priložena). Obratovanje preko aplikacije CALEFFI CODE* (za namestitev je potrebno omrežje Wi-Fi ali modem in Bluetooth*). Združljivo z MODBUS-RTU. Tedenski program. Programska časovna obdobja: do 8 na dan. Programska območja: do 64. Število nastavljivih naprav (krmilniki in senzorji): do 255. Hitre funkcije: Auto (avtomatski način) - Eco (varčevanje z energijo) - Holiday (počitnice) - Manual (ročni način) - OFF (izklop) - Boost (hitro ogrevanje) - Clean (čiščenje). Nazivna vrednost pomožnega kontakta za zahtevo za ogrevanje: maks. 24 V (AC)/(DC), 1 A. Združljivo z OpenTherm*. Radijska komunikacija/povezljivost: RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE, GSM, UMTS, LTE. Električno napajanje: prek USB napajalne enote tipa C, 5 V $\equiv$, 2 A, vhod 100–240 V, 0,5 A, 50/60 Hz, izhod 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16). Razred IV-VIII [direktiva Ecodesign]. Razred zaščite: IP 30. Barva: bela RAL 9003 (koda 215015), črna RAL 9005 (koda 215015 BLK). Temperatura okolice: 0–40 °C. Temperatura skladiščenja: 10–25 °C.

Pridržujemo si pravico, da naše izdelke in z njimi povezane tehnične podatke, ki so navedeni v tej publikaciji, kadarkoli in brez predhodnega obvestila spremenimo in izboljšamo. Na strani www.caleffi.com lahko vedno najdete najnovejšo različico dokumenta, ki ga je potrebno uporabljati za tehnična preverjanja.