

[Zrak]

[Voda]

[Zemlja]

[Buderus]



Modularni regulacijski sistemi
Logamatic 4000



Opremljeni za raznolike zadatke

Toplina je naš element

Buderus

Partner za inovacijska rješenja

Planirati s Buderusom znači uspješno planirati. Jer, s Buderus regulacijskim uređajima koristite suvremenu tehniku. A sa širokom paletom proizvoda u mnogim stupnjevima učinka prilagođenim praksi, planirate uvijek uz povoljne troškove i prilagođeno potrebama.

Regulacijski uređaj		4111	4112	4211	4212	4311	4312	4313
Zidni kotao	Kondenzacijski kotao	•	○	–	–	–	–	–
	Optočna grijalica vode	•	○	–	–	–	–	–
	Komunikacija s UBA (univerzalni automat plamenika)	•	○	–	–	–	–	–
	Kaskadni sklop (FM 452, FM 454)	○	○	–	–	–	–	–
	Max. broj kotlova (FM 452, FM 454)	5	8	–	–	–	–	–
Samostojeći kotao	Kotao s regulacijom temp. povratnog toka	–	–	–	○ ¹⁾	•	•	–
	Niskotemperaturni kotao	–	–	•	•	•	•	–
	Niskotemperaturni kotao s donjom temp.	–	–	○ ²⁾	○ ¹⁾	•	•	–
	Ecostream kotao	–	–	○ ²⁾	○ ¹⁾	•	•	–
	Kondenzacijski kotao	–	–	•	•	•	•	–
	Instalacija od više kotlova (FM 447)	–	–	–	○ ³⁾	○	○	–
Nezavisne mogućnosti primjene kotla	Plinski/uljni plamenik, 1-/2-stup. moduliran	–	–	•	○ ⁴⁾	•	•	–
	Primjenjiv kao podstanica/funkc. prošir.	•	○	–	–	–	–	•
	Nezavisni regulator grijanja	•	–	–	–	–	–	•
	Dovodna pumpa	–	–	–	–	–	–	•
	Nadzor opskrbe toplinom	–	–	–	–	–	–	•
	Slobodna utična mjesta modula	1	2	2	–	4	4	4
	Zagrijav. pitke vode s cirkulacijom	•	○	•	–	○	○	○
Ostala obilježja	Krugovi grijanja s miješ. (osnov. oprema/max. moguć.)	1/4	0/4	0/4	–	0/8	0/8	1/9
	Sistem punjenja spremnika LAP/LSP (s FM 445)	○	○	○	–	○	○	○
	EIB-sposoban (s modulom FM 446)	○	○	○	–	○	○	○
	Priključak za daljinsko upravljanje	•	•	•	–	•	•	•
Solarna funkcija (FM 443)	○	○	○	–	○	○	○	



Sistem koji ispunjava sve želje.

Od Buderusa kao proizvođača sistema dobit ćete na jednom mjestu sve što vam je potrebno: od kotla pa sve do plamenika, od regulacije, preko kupaonskih radijatora, zagrijača vode sa spremnikom i toplinskih pumpi, pa sve do pribora za centralno grijanje. Bespriječno međusobno usklađene komponente pojednostavljaju projektiranje i instaliranje i od početka pružaju sigurnost. Za to vam mi nudimo prospekte i pomoćna sredstva za projektiranje, sa iscrpnim podacima. I naravno, usluge od stručnjaka stručnjake: na zahtjev s individualnim savjetovanjem direktno na licu mjesta.

¹⁾ sa ZM 427; ²⁾ samo u kombinaciji s mješalicom kruga grijanja i dodatnim modulom FM 442; ³⁾ Primjena u kombinaciji s nadređenom regulacijom; ⁴⁾ modulacijski plamenik samo u kombinaciji s nadređenom regulacijom.

• u serijskoj izvedbi; ○ moguća je opcija; – nije moguće

Stvarno inteligentno rješenje: sistem modularnih dogradnih jedinica

Regulacijski sistem mora biti prije svega ekonomičan i zbog toga treba sadržavati samo funkcije koje su potrebne za upravljanje dotičnom hidrauličkom instalacijom. Ali regulacija mora biti i dorasla proširenju neke instalacije. Zato Buderus nudi modularne dogradne jedinice. Među njima se traže dotični moduli, kako bi regulacija bila opremljena. Na taj se način regulacija uvijek prilagođava instalaciji grijanja a ne obrnuto.

Kako bi se moduli mogli međusobno podnijeti.

Obitelj sistema Logamatic 4000 prepoznaje automatski koliko je utičnih mjesta zauzeto s modulima i o kojim se modulima tu radi. Time se mnogo štedi na radovima kod instaliranja i stavljanja u pogon i osigurava nesmetan pogon i uzajamno djelovanje modula. Moduli se mogu sasvim jednostavno priključiti na prednju stranu regulatora, a za utikače različitih boja, može se bez opasnosti od pogrešne zamjene pronaći odgovarajući priključak.



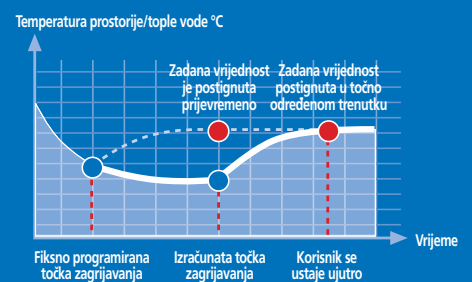
FM 441

Svaki modul ima svoj zadatak:

Moduli kruga grijanja i tople vode posjeduju dvije funkcije.

- Modul FM 441 regulira jedan krug grijanja i jedno zagrijavanje pitke vode s kružnom pumpom.
- Modul FM 442 regulira dva kruga grijanja, po izboru sa ili bez miješalice.
- Modul FM 443 služi za regulaciju solarnih instalacija. On regulira u kombinaciji s Buderus kompletnom stanicom, pogon High-Flow/Low-Flow solarnih instalacija s jednim ili dva potrošača.
- Modul FM 445 regulira LAP i LSP sisteme s jednom pumpom primarnog i jednom pumpom sekundarnog kruga.

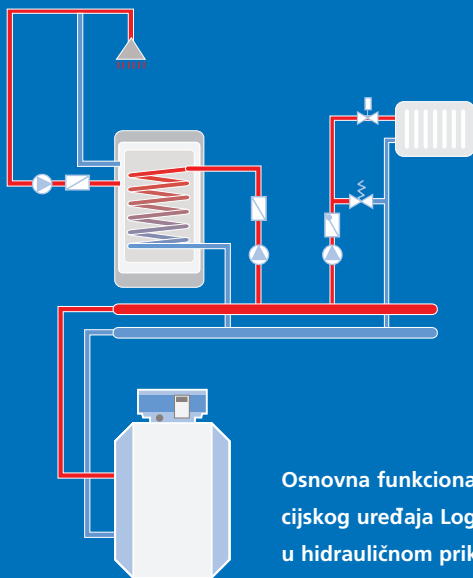
- Modul FM 446, koji ostvaruje povezivanje regulacijskog uređaja na EIB-BUS.
- Modul FM 447 koordinira u regulacijskom uređaju Logamatic 4311 strategiju regulacije za instalaciju od više kotlova, te prema tome upravlja s dva ili tri samostojeća kotla.
- Modul FM 448 koji šalje zbirnu dojavu smetnje i npr. razinu ulja u spremniku, može se kontrolirati.
- Za zidni kotao UBA nalaze primjenu kaskadni moduli FM 452 i FM 454, u regulacijskim uređajima Logamatic 4111 i 4112.



Optimiranje uključivanja obitelji sistema Logamatic 4000 garantira da će kotao po mogućnosti dugo zadržati noćnu zadanu vrijednost uz koju se štedi na energiji. Optimalno vrijeme uključivanja svakodnevno se ponovno izračunava u ovisnosti od vanjske i temperature prostorije.

Logamatic 4111, 4211 i 4311 – mnogo učinka za instalacije s jednim kotlom

Samostojeći kotlovi u malom području učinka pripadaju regulacijskim uređajima Logamatic 4211. Za upravljanje s četiri kruga grijanja s miješalicom isto tako se dobro koriste i za upravljanje plamenikom, za krug grijanja bez miješanja ili za funkciju tople vode s upravljanjem kružnom pumpom.



Osnovna funkcionalnost regulacijskog uređaja Logamatic 4211 u hidrauličnom prikazu

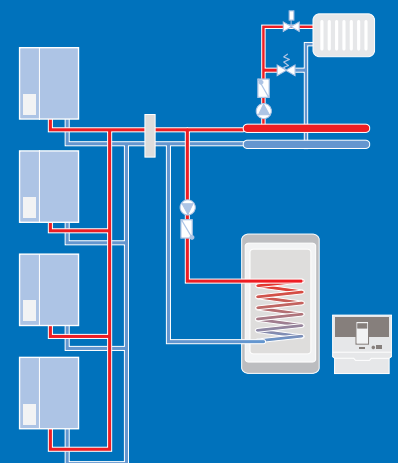


Već sa osnovnom opremom spreman je za mnoge zadatke.

Kao osnovna regulacija za male i srednje instalacije grijanja, regulacijski uređaj Logamatic 4211 posjeduje već u osnovnoj opremi funkciju za zagrijavanje pitke vode, uključujući termičku dezinfekciju i upravljanje jednom kružnom pumpom. Daljnja osnovna funkcija je regulacija jednog kruga grijanja bez miješalice. Isto tako u serijsku opremu spada upravljanje jednim jednostupanjskim, dvostupanjskim ili modulacijskim plamenikom.

Za svaki zahtjev odgovarajući modul.

Oba slobodna mjesta za module regulacijskog uređaja Logamatic 4211 zauzeta su s dva funkcijska modula FM 442, te je moguće upravljanje i većih instalacija sa do četiri kruga grijanja s miješalicom. Proširenjem sa do 14 regulacijskih uređaja Logamatic 4112, instalacija se može proširiti sa daljnjim krugovima grijanja i pitke vode, ali i sa dodatnim funkcijama kao što su solarne regulacije ili opskrba toplinom za krugove bazena.



Osnovna funkcionalnost regulacijskih uređaja Logamatic 4111 s FM 454, na hidrauličnom prikazu



Ako se radi o nešto zahtjevnijim slučajevima.

Regulacijski uređaj Logamatic 4311 predviđen je za sveobuhvatnije zadatke regulacije. sa četiri slobodna utična mjesta za funkcijske module, opremljen je i za buduće zahtjeve. Bez obzira da li se radi o Ecostream kotlu, kotlu s regulacijom temperature povratnog toka ili kondenzacijskim sistemima – regulacijski uređaj Logamatic 4311 regulira isto tako jednostupanjske, dvostupanjske ili modulacijske plamenike, kao i suvremene kotlove od dva bloka i s dva jednostupanjska plamenika.



Logamatic 4211



Logamatic 4311

Regulacija s gotovo neograničenim mogućnostima.

Područje primjene regulacijskih uređaja Logamatic 4311 je centralno grijanje i zagrijavanje pitke vode za stambene zgrade i ostale zgrade sa srednjim i velikim potrebama za toplinom grijanja. Instalacija s Logamatic 4311 može se proširiti s regulacijskim uređajima proširenja sposobnim za komunikaciju, na više od 100 funkcijskih krugova.



Logamatic 4111

Komfor između vlastita četiri zida.

U vašoj osnovnoj funkciji Logamatic 4111 upravlja zidnim kotlom s UBA i krugom grijanja s miješalicom. Povrh toga odaberite između upravljanja jednim krugom grijanja bez miješalice i jednog zagrijavanja pitke vode, s jednom pumpom za punjenje i kružnom pumpom. zadnjim se zahvatom povećava vaš komfor, tako da se u svakom trenutku osigurava topla voda u čitavoj kući. Ugradnjom modula FM 443 dodatno se može upravljati i solarnom instalacijom.

»Gotovo nevjerojatno, ali kada se iscrpe sve mogućnosti Logamatic 4311, instalacija grijanja se može proširiti na više od 100 funkcijskih krugova.«



Pregled mogućnosti regulacijskog uređaja Logamatic 4211:

- za instalacije s jednim kotlom srednjeg učinka
- za jednostupanjske, dvostupanjske ili modulacijske plamenike
- može se proširiti na max. četiri kruga grijanja s miješalicom

Pregled mogućnosti regulacijskog uređaja Logamatic 4311:

- za instalacije s jednim, dva ili tri kotla
- s dodatnim modulima na raspolaganju je do sedam krugova grijanja s miješalicom i funkcija tople vode s cirkulacijom
- za plinske i uljne plamenike
- za jednostupanjske, dvostupanjske ili modulacijske plamenike
- optimalna prilagodba različitim Buderus tipovima kotlova
- osigurava sve važne radne uvjete samostojećih kotlova



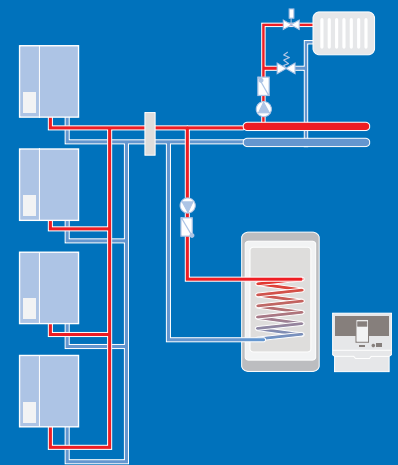
Logamatic 4111 i 4112, 4311 i 4312: pod kontrolom su sve instalacije s više kotlova

Regulacijski uređaji Logamatic 4111 i 4112 predstavljaju optimalno rješenje za kaskadno upravljanje zidnim kotlovima, a povrh toga Logamatic 4112 služi za fleksibilno proširenje funkcija regulacijskog sistema Logamatic 4000. Rješenje za velike i instalacije od samostojećih kotlova su regulacijski uređaji Logamatic 4311 i 4312.

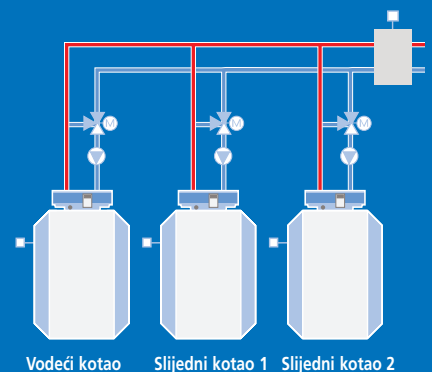


Mogu se svugdje instalirati.

Regulacijski uređaji 4111/4112 mogu se instalirati na gotovo svim mjestima. U tu se svrhu kompletna elektronika izvadi iz kućišta izrađenog od reciklažne plastike i prije stavljanja u pogon ponovno jednostavno pričvrsti u stražnju stijenu kućišta. S regulacijskim uređajem Logamatic 4111 može se upravljati kaskadama do pet zidnih kotlova. Kod dodatne primjene Logamatic 4112 može se upravljati kaskadama do osam zidnih kotlova ili dodatnim krugovima grijanja miješalice.



Osnovna funkcionalnost regulacijskih uređaja Logamatic 4111 s FM 454, na hidrauličnom prikazu



Regulacijski uređaji Logamatic 4311/4312 s modulom strategije FM 447 upravljaju instalacijama do tri kotla. Kod toga se može odabrati optimalni ekonomični pogon između serijskog i paralelnog načina rada.

Lijepo izgleda i u ormaru.

Područja primjene regulacijskih uređaja Logamatic 4311 i 4312 je centralno grijanje i priprema tople vode za stambene zgrade. Stambene zgrade i ostali stambeni objekti sa srednjom i velikom potrebom za toplinom grijanja. Kod opremanja s dodatnim modulima, s regulacijskim uređajima 4311/4312 može se upravljati instalacijom od tri kotla sa ukupno šest stupnjeva učinka ili 19 krugova grijanja s miješalicom i tri zagrijavanja pitke vode. Kada se radi o kompleksnoj instalacijskoj tehnici, kao npr. kombinacija s dodatnim elektroničkim dijelovima učinka i upravljačkim komponentama, moduli mogu kao opcija naći svoje mjesto u rasklopnim ormarima sistema Logamatic 4411.

Ekonomičnost primjene.

Za instalaciju od maksimalno šest stupnjeva, sa do tri kotla, modul strategije FM 447 nudi veliki broj mogućnosti upravljanja i kontrole: među ostalim i prebacivanje slijeda kotlova ovisno od vanjske temperature i radnih uvjeta, prebacivanje slijeda u slučaju smetnji i ograničenje opterećenja. Obitelj sistema Logamatic 4000 nudi s ovim modulom mogućnost biranja optimalnog, ekonomičnog pogona, između serijskog i paralelnog načina rada. Uključivanje i isključivanje stupnjeva učinka provodi se isto tako prema sudu iz kojeg se izvodi zaključak o postizavanju po mogućnosti djelotvornog sveukupnog rezultata.



Logamatic 4112



Logamatic 4311



Logamatic 4312



FM 447

S modulom strategije FM 447 regulacijski uređaj Logamatic 4311 postaje glavnom regulacijom instalacija s dva ili tri samostojeća kotla.

Pregled mogućnosti regulacijskih uređaja Logamatic 4111/4112:

■ za instalacije do osam zidnih kotlova
UBA

Svaki daljnji Logamatic 4112:

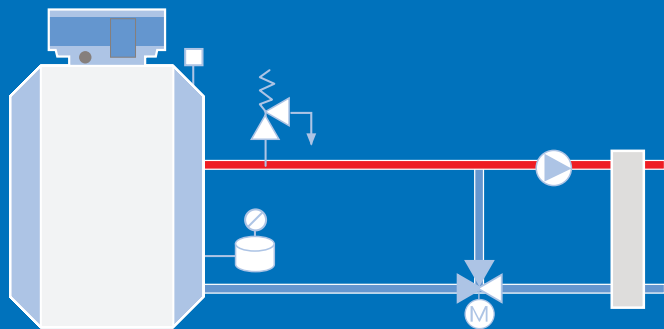
■ za proširenje svih Logamatic regulacijskih uređaja sa do četiri kruga grijanja, odnosno tri kruga grijanja s jednim zagrijavanjem pitke vode

Pregled mogućnosti Logamatic 4311/4312:

- za instalacije od jednog, dva i tri kotla
- Logamatic 4311 na vodećem kotlu
- Logamatic 4312 na slijednim kotlovima
- za plinske ili uljne plamenike
- za jednostupanjske, dvostupanjske ili modulacijske plamenike
- mogućnost proširenja s dodatnim modulima:
- 19 krugova grijanja s miješalicom i tri zagrijavanja pitke vode, uključujući cirkulaciju
- za različite radne uvjete svih mogućih Buderus tipova kotlova

Logamatic 4212 i 4313 – nekada ima više, a nekada manje za reguliranje

Regulacijski uređaj je optimalno prikladan za pogon s konstantnom temperaturom kotlovske vode ili za instalacije s nadređenom regulacijom (npr. sistem za rasklopni ormar 4411, vanjska regulacija, DDC). Logamatic 4313 bez problema ispunjava zahtjeve na podstanicu s dovodnom pumpom ili na nezavisni regulator kruga grijanja.



S dodatnim modulom ZM 427, Logamatic 4000 i za Buderus Ecostream kotlove pruža idealne radne uvjete.



Sigurnost prije svega.

Za samostojeće uljne ili plinske specijalne kotlove koji rade s konstantnom temperaturom kotlovske vode, obitelj sistema Logamatic 4000 nudi jednu varijantu: regulacijski uređaj Logamatic 4212. Budući da ovaj regulacijski sistem ne radi digitalno, kontrola temperature se provodi preko analognog regulatora. Dodatno se još može priključiti nadređena regulacija. Logamatic 4212 je opremljen kompletnom sigurnosnom tehnikom za koju su potrebne instalacije s jednostupanjskim, dvostupanjskim ili modulacijskim plamenikom. Centralni modul ZM 425 je već tvornički ugrađen i sadrži termometar za pokazivanje temperature kotlovske vode. Za oba stupnja plamenika može se kao opcija primijeniti brojač sati rada, kako bi se ustanovila vremena rada. U regulacijskom uređaju Logamatic 4212 može se kao opcija primijeniti pogonski modul kotla ZM 427 i modul ZM 426 za jedan drugi sigurnosni graničnik temperature.



Pogonski modul kotla ZM 427 brine se za održavanje radnih uvjeta kotla



Logamatic 4212



Logamatic 4313

Ne samo što regulira nego i nadzire.

Regulacijski uređaj Logamatic 4313 radi u krugovima grijanja ili kao podstanica ili nezavisni regulator kruga grijanja. Kao podstanica se Logamatic 4313 koristi dodatno uz postojeći regulacijski uređaj. Ona je potpuno komunikacijski sposobna prema Logamatic regulacijama kotla, npr. 4211, 4311 ili 4312. Ona upravlja nezavisno od izvora topline, sa do devet krugova grijanja s miješalicom. Osim toga, zahtjev za toplinom kruga grijanja može se prenijeti i kao stalni signal do vanjskog ili prostorno udaljenog kotla. U zajedničkom pogonu s vanjskim izvorima topline, npr. kotao na kruto gorivo i međuspremnik, postoji mogućnost dojave greške kod nedovoljne opskrbe toplinom. Osim upravljanja do devet krugova grijanja s miješalicom, može se upravljati i s dovodnom pumpom za podršku pumpama kruga grijanja, kod dužih opskrbnih vodova.



Pregled mogućnosti regulacijskog uređaja Logamatic 4212:

- za način rada s konstantnom temperaturom kotlovske vode
- za instalacije s nadređenom regulacijom
- za jednostupanjske, dvostupanjske ili modulacijske plamenike
- pogonski modul kotla ZM 427, primjenjiv za radne uvjete
- dodatni modul ZM 426 s drugim sigurnosnim graničnikom temperature

Pregled mogućnosti regulacijskog uređaja Logamatic 4313:

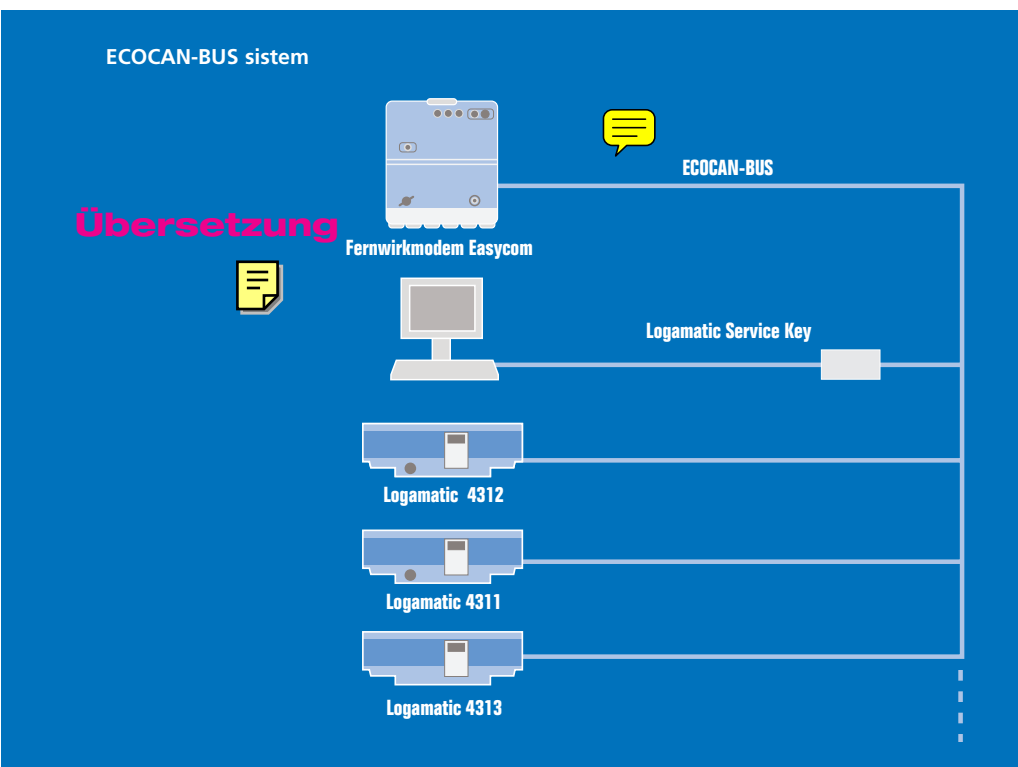
- nezavisni regulator kruga grijanja
- primjenjiv kao podstanica kruga grijanja
- može se upravljati dovodna pumpa
- kao opcija se može proširiti do devet krugova grijanja s miješalicom

Daljinsko reguliranje.

MEC2 i sistem daljinskog djelovanja



Regulacijama iz obitelji sistema Logamatic 4000 može se i potpuno udobno posluživati pomoću daljinskog upravljanja u kući. Osim toga postoje priključci i za jedan servisni PC, a preko sučelja ili odlazno/dolaznih stanica mogu se i drugi regulacijski sistemi povezati s Logamatic 4000. Sve je moguće zahvaljujući inteligentnoj naprednoj tehnici ugrađenoj u naše regulacijske sisteme.



Regulacija koja govori vašim jezikom.

Sve komponente sistema Logamatic 4000 međusobno su povezane preko ECO-CAN-BUS i mogu razmjenjivati podatke. ECOCAN-BUS izgrađen na standardima ima doseg od cca. 1000 m i osiguran je od smetnji. Centralna poslužna jedinica MEC2 omogućava kontrolu i posluživanje kompletne instalacije grijanja sa jednog centralnog mjesta. Ovisno od koncepcije regulacije i zgrade, MEC2 se može montirati na regulacijski uređaj ili u stambenu prostoriju pomoću kompleta za sobnu montažu. Već je ugrađen regulator temperature prostorije. Jednostavno je i posluživanje s velikim okretnim regulatorom za namještanje i osvijetljenim displejom za tekstualno pokazivanje, koji se uvijek može dobro očitati. Svaka je tipka označena s lako razumljivim simbolom, a preko okretnog regulatora se namješta nova vrijednost. Sve funkcije za dnevni pogon mogu se sasvim jednostavno promijeniti, a instalacijski parametri mogu se promijeniti tek unošenjem jednog koda. Na ovaj su način greške u posluživanju postale prošlost.



Demontažna poslužna jedinica MEC2, regulacijskog sistema 4000.

Preglednost posluživanja.

Ako je Logamatic 4000 opremljen sistemom daljinskog djelovanja, PC instalatera grijanja može postati upravljačko mjesto za instalacije grijanja. Unošenje novih zadanih vrijednosti i parametara instalacije ili otklanjanje greški u posluživanju može se provesti jednostavno, sa pisaćeg stola. Na taj je način moguće 24-satno daljinsko upravljanje instalacijom grijanja s automatskom dojavom smetnje npr. preko telefaksa, mobitela ili PC-a. Greška se pojavljuje na ekranu i servisno osoblje može na osnovi toga odabrati odgovarajuće rezervne dijelove. Daljinsko parametrisiranje instalacije omogućava očitavanje i promjenu svih mjernih vrijednosti i podešenih veličina, kao i dugoročno bilježenje podataka preko telefonske mreže sa gotovo svih mjesta. Briga o instalacijama grijanja na taj se način obavlja mnogo brže i uz niže troškove. Direktni priključak servisnog PC-a provodi se s ECOCAN-TOOL, preko sučelja, na prednjoj strani Logamatic regulacijskih uređaja.



MEC2



BFU

»Imamo nekoliko lokacija u gradu. Iz ureda možemo komunicirati sa svim instalacijama grijanja i regulirati ih preko PC-a. Ovaj daljinski sistem djelovanja Buderusa predstavlja nevjerovatno olakšanje.«



Pregled mogućnosti daljinskog sistema djelovanja:

- kontrola i vrednovanje trenutanih podataka o pogonu
- namještanje novih vrijednosti i parametara instalacije
- otklanjanje greški posluživanja
- promjena programiranja
- automatska dojava smetnje instalacije grijanja, preko telefaksa, mobitela ili PC-a
- kompletni nadzor instalacije preko dodatnih dojavnih ulaza, npr. za kontrolu nivoa loživog ulja, dojavu puštanja plina, za alarmni uređaj, sistem zatvaranja, itd.



BBT Thermotechnik GmbH
Buderus Deutschland
35573 Wetzlar

www.heiztechnik.buderus.de
info@heiztechnik.buderus.de

Buderus

