

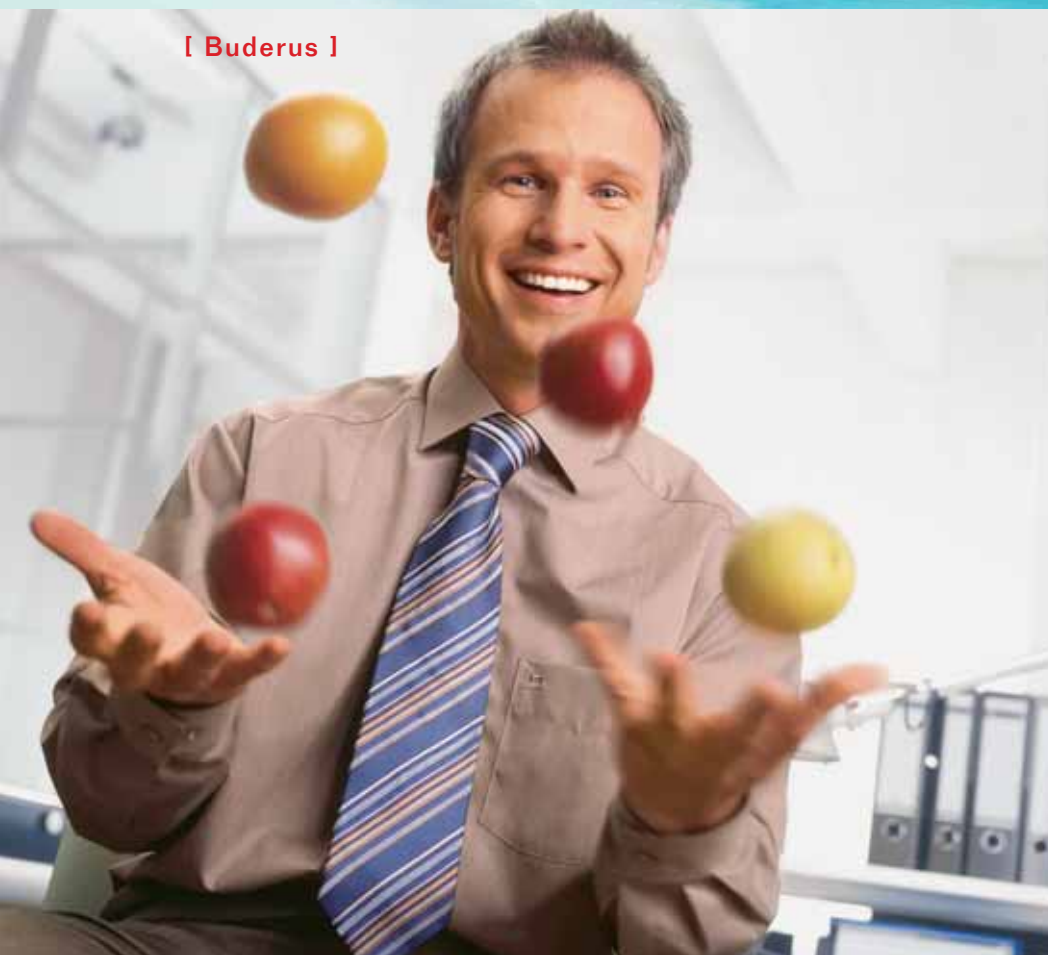
[Vzduch]

[Voda]

[Zem]

[Buderus]

Modulárny regulačný systém
Logamatic 4000



Odborné informácie

Záleží na vzájomnej súhre

Teplo je náš element

Buderus

Regulátor, ktorý sa optimálne prispôsobí: Logamatic 4000

Regulátor budúcnosti musí využiť akékoľvek podmienky a zabezpečiť vysoký komfort a súčasne vysokú účinnosť. Musí zvládnuť všetky možné situácie pri vykurovaní a hravo riadiť aj komplikované zariadenia. Musí byť otvorený pre každú formu rozšírenia a musí sa dať presne ovládať. Preto sa regulátor budúcnosti volá Logamatic 4000 – predovšetkým v prípade zložitejších úloh.



Obsah

2/3	Úvod, Logamatic 4000	18	Funkčné moduly FM443 a FM444
4/5	Systémová technika	19	Funkčné moduly FM445 a FM446
6/7	Klasifikácia	20	Funkčné moduly FM448 a FM456
8	Logamatic 4121	21	Funkčné moduly FM457 a FM458
9	Logamatic 4122	22/23	Prehľad systému Logamatic 4000 pre vykurovacie kotly v strednom a veľkom výkonovom rozsahu
10	Logamatic 4211	24/25	Prehľad systému Logamatic 4000 pre vykurovacie kotly v malom a strednom výkonovom rozsahu
11	Logamatic 4211 P	26-28	Systém diaľkového ovládania
12	Logamatic 4321, Logamatic 4322	29	Rozhrania
13	Logamatic 4323	30/31	Servis
14	Rozvádzač, Logamatic 4411		
15	Logamatic 4212, prídavný modul ZM427		
16	Modulárna koncepcia		
17	Funkčné moduly FM441 a FM442		

[Vzduch]

[Voda]

[Zem]

[Buderus]



Všetko dobře regulované

Kto chce perfektne vykurovať, musí vedieť perfektne regulovať. Pretože energia sa premení na pohodu až vtedy, keď všetky komponenty vykurovacieho zariadenia navzájom spolupracujú nanajvyš efektívne. Zložitá úloha má jednoduché riešenie – regulačný systém Logamatic 4000. Už vyše desať rokov sa viac než 1 000 000 regulátorov a funkčných modulov stará o úsporu energie, komfort pri vykurovaní a veľkú spokojnosť zákazníkov.

System, ktorý splní všetky želania

Buderus je veľká spoločnosť ponúkajúca systémové riešenia od jedného výrobcu – od vykurovacích kotlov po horáky, od zásobníkov teplej vody po vykurovacie telesá kúpeľní, od tepelných čerpadiel až po solárne kolektory. Všetky produkty sú samozrejme k dispozícii so správnym príslušenstvom. Je to dôležité z toho dôvodu, že iba tak je možné perfektne navzájom zladiť všetky komponenty vykurovacieho zariadenia a premeniť fyzikálne teórie na skutočnosť. Iba takýmto spôsobom sa zjednoduší návrh a inštalácia a bude zaručená bezpečnosť. Regulátory sú pritom inteligentný spojovací článok, ktorý v najužšom slova zmysle všetko spája.

Viac pohodlia pre všetkých

Komfort pri vykurovaní nekončí pre Buderus v obývačke alebo v kancelárii. Pri systémoch radu Logamatic 4000 si veľa pohodlia užívajú aj zodpovední ľudia v pozadí – pri projektovaní aj údržbe. Počítač kúrenárskej firmy tu totiž môže pracovať ako centrála riadiaca vykurovacie zariadenie prostredníctvom systému diaľkového ovládania. Týmto spôsobom sa urýchluje poradenstvo a šetria sa náklady.



Stavebnicový princíp, ktorý umožňuje flexibilitu všetkých komponentov – pomocou zásuvných modulov je možné rýchlo a jednoducho rozšíriť funkciu každého prístroja systémov radu Logamatic 4000.

Teplo je náš element

Výhody pre Vás:

Dlhoročné skúsenosti

Za zariadeniami od spoločnosti Buderus stojí 275 rokov skúseností. Know-how miliónov vyrobených kotlov. Celá škála sortimentu, ktorá dáva na každú otázku ohľadom vykurovania dobrú a presnú odpoveď. A to sa oplatí.

Robustná kvalita

Ak si bližšie prezriete vykurovanie od spoločnosti Buderus, rýchlo si všimnete, aký dôraz kladíme na kvalitu materiálov. Všetky komponenty sú dimenzované na dlhú životnosť a na poskytovanie spoľahlivého výkonu. V spoločnosti Buderus dôsledne dodržiavame vysoké kritériá a platia u nás prísne kontroly kvality.

Vysoká bezpečnosť

Vykurovanie musí fungovať, a pri prevádzke by malo šetriť energiu. O túto spoľahlivosť sa staráme my. Pokiaľ sa vyskytnú otázky alebo problémy, je Buderus partner, na ktorého sa môžete vždy spoľahnúť. Sme Vám vždy k dispozícii a radi Vám ponúkneme pomoc. To je záruka bezpečnosti – už pri návrhu vykurovania.

Kompletný systém pre všetky možnosti použitia



Regulátor Logamatic 4121



Regulátor Logamatic 4211



Regulátor Logamatic 4321



Rozvádzač Logamatic 4411

Všetko sa riadi podľa Vás

Digitálne systémy radu Logamatic 4000 zabezpečujú úspornú a spoľahlivú reguláciu vykurovacích zariadení dovedenú do dokonalosti. Takú, akú práve potrebujete. Či sa jedná o zariadenie s jedným alebo viacerými kotlami, pripojenie k automatizačným systémom budov alebo komunikáciu so systémom diaľkového ovládania Buderus, kto má Logamatic 4000, bude bez problémov regulovať všetko.

Otázka výberu správneho typu

Premýšľate nad konvenčným vykurovacím kotlom so zvyšovaním teploty spiaťtočky? Alebo nad kondenzačným kotlom? Nad moderným nízkoteplotným ocelovým alebo liatinovým vykurovacím kotlom s technológiou Thermostream od spoločnosti Buderus? Nad horákom na plyn alebo duálne palivo? Jednostupňovým? Dvojestupňovým? Modulovaným? Alebo hneď nad vykurovacím zariadením obsahujúcim až osem kotlov? Nech sa to týka čohokoľvek a v akejkolvek veľkosti – pre každú konfiguráciu a každú budovu existuje vhodný typ z radu systémov Logamatic 4000. K dispozícii je maximum možností individuálneho prispôsobenia sa, pre optimum hospodárnosti a bezpečnú prevádzku.

Samozrejme je tiež možné navzájom kombinovať rôzne zdroje tepla ako napr. solárnu energiu, alternatívne zdroje tepla a olejové alebo plynové vykurovacie kotly.

Dvaja silní tímoví hráči

Byť dobrí nám nestačí. Aby sme vyhoveli požiadavkám moderného riadenia energie, neustále ďalej vyvíjame Logamatic 4000. Želáte si napríklad regulovať až štyri vykurovacie kotly naraz? Potom je pre Vás správna voľba nový modul FM458. Alebo chcete zapojiť alternatívne zdroje tepla a dobíjací zásobník? S modulom FM444 to nie je žiaden problém.

Modulárna koncepcia, flexibilná konštrukcia

Logamatic 4000 zostáva flexibilný aj do budúcnosti a je ho možné rozširovať alebo prestaviť podľa potreby pre ďalšie úlohy. Pre aktuálne potrebnú funkciu sa vždy nájde vhodný modul vo forme modulárnej systémovej stavebnice. Každý Logamatic 4000 má k dispozícii voľné pozície, do ktorých je možné jednoducho zasunúť príslušné moduly. V závislosti od stanovených úloh sa používajú moduly pre ďalšie vykurovacie okruhy, ohrev pitnej vody alebo stratégiu viacerých kotlov. Aj v prípade zmeny konfigurácie zariadenia je možné vždy zrealizovať prestavbu alebo dovzbaviť zariadenie.



Ovládacia jednotka MEC2

Centrálna ovládacia jednotka MEC2 umožňuje riadenie celého vykurovacieho zariadenia z jedného miesta. V závislosti od koncepcie alebo želania zákazníka je možné namontovať MEC2 na regulátor alebo v obytnom priestore pomocou príslušnej súpravy. Ovládanie je jednoduché vďaka koncepcii ovládania "stlač a otoč", ergonomickému otočnému voliču a veľkorysému displeju s podsvietením a textovým hláseniam ako aj ľahko zrozumiteľným symbolom.



Diaľkové ovládanie BFU/F

Diaľkové ovládanie BFU je praktický doplnok a ako variant BFU/F spolu s prijímačom rádiového signálu hodín vždy automaticky prispôsobí čas.

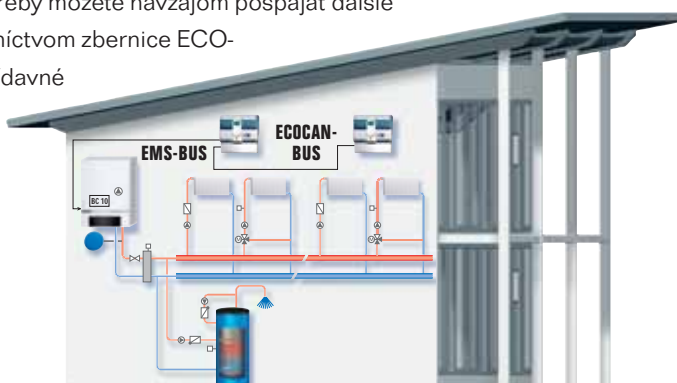
Pre každú úlohu v dome vhodné riešenie

Vaše plány rozhodnú, ktorý z regulátorov série Logamatic 4000 je pre Vás ten správny. V princípe je ich možné zaradiť do troch kategórií. Všetky však ponúkajú rovnaké výhody: otvorený systém s jednotnou obsluhou, optimálnu spoluprácu všetkých komponentov a inteligentnú vykurovaciu techniku.



Regulátory pre riadenie vykurovacieho kotla

V prípade konfigurácie menších zariadení ako napr. rodinných domov je Logamatic 4000 úplne kompatibilný s regulátorom EMS (systémom manažmentu energie) od spoločnosti Buderus. Znamená to, že pre parametrizovanie a ovládanie zariadenia je možné použiť centrálnu ovládaciu jednotku MEC2 a tiež že pre realizáciu jednotlivých regulačných funkcií sa stopercentne hodia aj moduly regulátora Logamatic 4000. V prípade potreby môžete navzájom pospájať ďalšie regulátory prostredníctvom zbernice ECO-CAN a použiť tak prídavné moduly Logamatic 4000.



Logamatic 4121

EMS-BUS

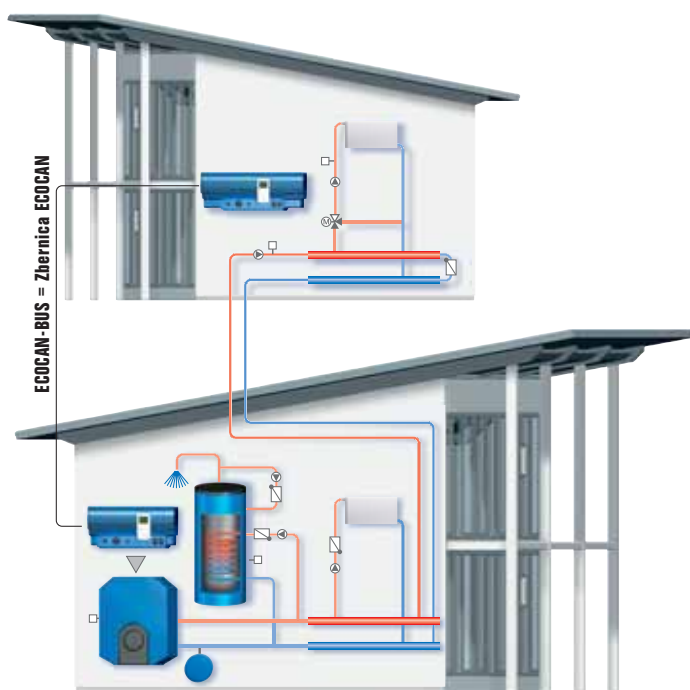


Vyukurovací kotol

Samozrejme, že existuje dokonalá komunikácia medzi regulačným systémom EMS pri menších budovách a regulačným systémom Logamatic 4000 pre zložité úlohy regulácie, napr. vo väčších objektoch.

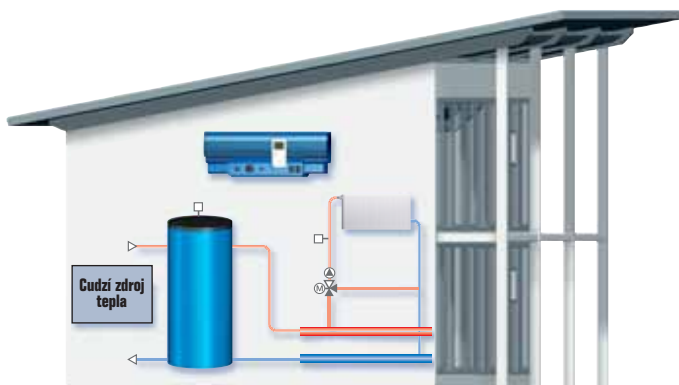
Regulátory pre vykurovanie s podstanicou

Pri plánovaní konfigurácie väčšieho zariadenia ako napr. v prípade komunálnych budov ako školy alebo koncepcii kotolne pre podniky alebo väčšie obytné budovy je možné zriadiť ďalšie regulátory Logamatic 4000, ktoré môžu byť aj vzdialené a nachádzajú sa v samostatných podstaniciach. Špeciálne úlohy tak vykonajú na mieste prídavné funkčné moduly. Prostredníctvom zbernice ECOCAN je možné spojiť až 15 regulátorov Logamatic 4000.



Regulátory pre autarkné (sebestačné) zariadenia

Vhodné riešenie pokiaľ sa jedná o reguláciu obytného domu alebo budovy využívanej na podnikateľské účely s ucelenou koncepciou a nie je v nej žiaden olejový alebo plynový vykurovací kotol od spoločnosti Buderus, ale je vykurovaná cudzím zdrojom tepla. Logamatic 4000 tu umožňuje ľubovoľne využívať funkcie, samozrejme aj v prípade ľubovoľného počtu vykurovacích okruhov.



“Všetko plánujeme s regulátorom Logamatic 4000. Vďaka veľkej flexibilitě je možné vždy rýchlo nájsť vhodné riešenie.”



Stručný prehľad výhod radu regulátorov

Logamatic 4000:

- pohodlné riešenia pre rodinné domy, bytovú výstavbu, podnikanie a priemysel
- plne digitálne a orientované do budúcnosti
- modulárna štruktúra, flexibilná konštrukcia
- pre zariadenia s jedným alebo viacerými kotlami
- schopnosť komunikácie cez zbernicu ECOCAN
- pripojenie cez systém diaľkového ovládania Logamatic

Maximálny komfort pre Váš domov: Logamatic 4121

V základnej výbave vhodný pre:

- Riadenie kotlových zariadení, ktoré už obsahujú regulačný systém Logamatic EMS
- Rozšírenie funkcie regulačného systému Logamatic 4000
- Použitie podstanice bez pomocného prírodného čerpadla
- Použitie ako autarkný regulátor vykurovania
- Regulácia ohrevu pitnej vody s cirkuláciou
- Regulácia dvoch vykurovacích okruhov s akčným členom alebo bez akčného člena



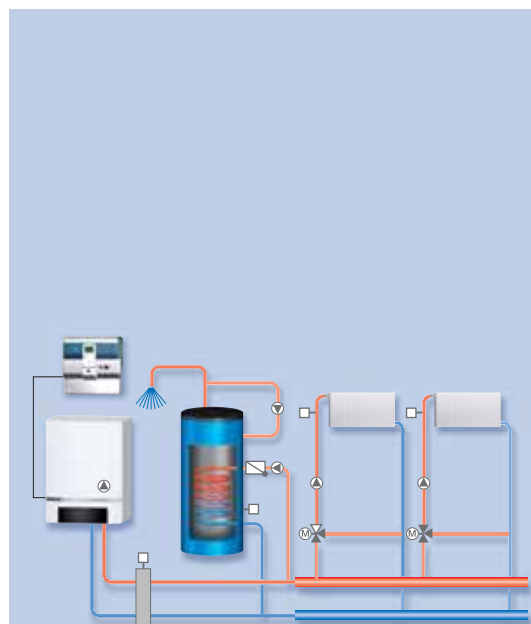
Logamatic 4121

Dôležité funkcie:

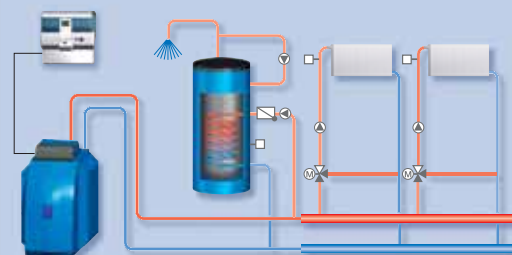
- Regulácia hydraulickej výhybky s rozpoznaním cudzieho zdroja tepla pri pripojení solárneho zariadenia alebo obnoviteľného zdroja tepla
- Vstup pre aktiváciu funkcie pre vykurovací okruh alebo pitnú vodu cez externý kontakt
- Možnosť každodennej tepelnej dezinfekcie ohrevom pitnej vody a/alebo kontrolou ohrevu pitnej vody podľa pracovného návodu DVGW W551 (ďalšie detaily ohľadom ohrevu pitnej vody vid' FM441)
- Vykurovacie okruhy s ľubovoľne voliteľnou vykurovacou krivkou pre systémy s vykurovacími telesami, podlahovým vykurovaním, pätným bodom, konštantnou teplotou alebo priestorovou reguláciou
- Automatické prispôsobenie teploty poklesu podľa DIN EN12831 (ďalšie podrobnosti o regulácii vykurovacích okruhov vid' FM442)

Vrátane ovládacej jednotky MEC2:

- Displej s textovými hláseniami
- Možnosť obsluhy celého zariadenia a parametrizovania, množstvo možností vyžiadania informácií a zobrazenie všetkých údajov regulátora
- Zabudovaný snímač priestorovej teploty
- Zabudovaný prijímač signálu rádiových hodín
- Ručné prepínanie prevádzkových režimov na automatický/deň/noc



Základná funkcia regulátora Logamatic 4121 so závesným vykurovacím kotlom EMS, dvomi vykurovacími okruhmi a ohrevom pitnej vody



Základná funkcia regulátora Logamatic 4121 so stacionárnym vykurovacím kotlom EMS, dvomi vykurovacími okruhmi a ohrevom pitnej vody

Chameleon medzi regulátormi: Logamatic 4122

V základnej výbave vhodný na:

- Rozšírenie funkcií regulačného systému Logamatic 4000
- Použitie ako podstanica bez pomocného prírodného čerpadla



Logamatic 4122

Dôležité funkcie:

Pri tomto prístroji konkrétne oblasti použitia závisia od rozšírenia modulmi.

Variant A vrátane ovládacej jednotky MEC2 s:

- displejom s textovými hláseniami
- možnosťou ovládania celého zariadenia a parametrizovania, možnosťami vyžiadania si mnohých informácií a zobrazenia všetkých údajov o regulátore
- zabudovaným snímačom priestorovej teploty
- zabudovaným prijímačom signálu rádiových hodín
- ručným prepínaním prevádzkových režimov na automatiku/deň/noc

Variant B vrátane displeja kotla s:

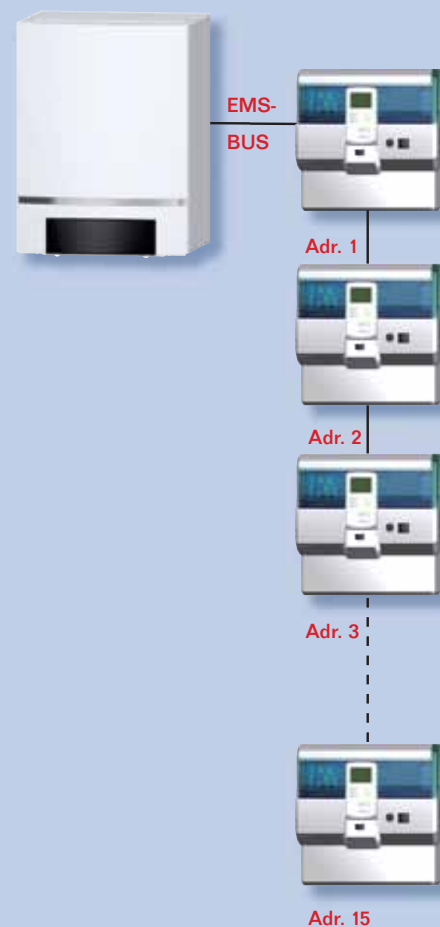
- digitálnym displejom zobrazujúcim aktuálnu teplotu výstupu kotla
- možnosťou parametrizovania prostredníctvom ovládacej jednotky MEC2 hlavného regulátora (Master)

Variant C pre riadenie až 8 kotlov so systémom Logamatic EMS:

- V tomto prípade sa Logamatic 4122 rozširuje o moduly FM456 a/alebo FM457

Variant D Logamatic 4126 pre reguláciu systému dobijania zásobníka:

- Tu sa Logamatic 4122 rozširuje o modul FM445



Regulátor Logamatic 4122 je možné rozšíriť o množstvo rôznych aplikácií pomocou zbernice ECOCAN.

Veľký výkon zariadení s jedným kotlom: Logamatic 4211

V základnej výbave vhodný pre:

- Riadenie jednostupňových, dvojestupňových alebo modulačných horákov
- kondenzačných vykurovacích kotlov
- vykurovacích kotlov Ecostream
- nízkoteplotných vykurovacích kotlov
- Zabezpečenie prevádzkových podmienok pomocou logiky čerpadiel a/alebo u prekrytia vykurovacích okruhov



Logamatic 4211

- Regulácia ohrevu pitnej vody s cirkuláciou

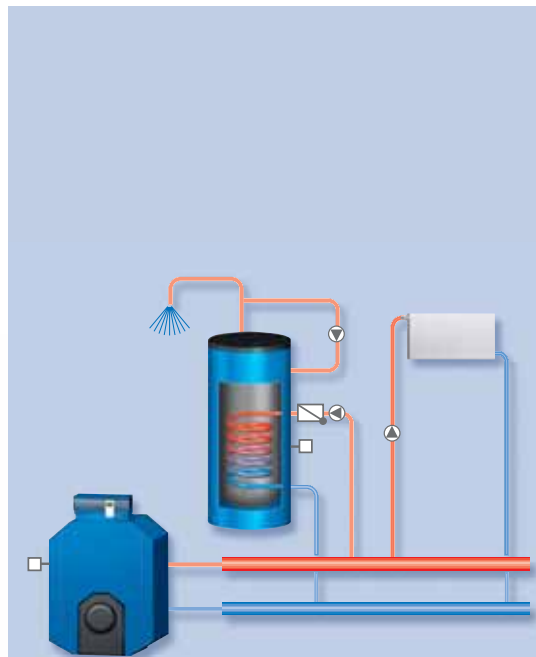
- Regulácia vykurovacieho okruhu bez akčného člena (alternatívne riadenie čerpadla kotlového okruhu alebo čerpadla miesta merania)

Dôležité funkcie:

- Vstup pre aktiváciu funkcie vykurovacieho okruhu alebo pitnej vody cez externý kontakt
- Možnosť každodennej tepelnej dezinfekcie ohrevom pitnej vody a/alebo kontroly ohrevu pitnej vody podľa pracovného návodu DVGW W551 (ďalšie podrobnosti o ohreve pitnej vody vid' FM441)
- Vykurovací okruh s ľubovoľne voliteľnou vykurovacou krivkou pre systémy s vykurovacími telesami, päťným bodom, konštantnou teplotou alebo priestorovou reguláciou
- Automatické prispôsobenie teploty poklesu podľa DIN EN 12831 (ďalšie podrobnosti ohľadom regulácie vykurovacieho okruhu vid' FM442)

Vrátane ovládacej jednotky MEC2 s:

- displejom s textovými hláseniami
- možnosťou ovládania celého zariadenia a parametrizovania, možnosťami vyžiadania si mnohých informácií o zariadení a zobrazenia všetkých údajov o regulátore
- zabudovaným snímačom priestorovej teploty
- zabudovaným prijímačom signálu rádiových hodín
- ručným prepínaním prevádzkových režimov na automatiku/deň/noc



Základná funkcia regulátora Logamatic 4211 so stacionárnym vykurovacím kotlom

Tak sa reguluje obnoviteľná energia: Logamatic 4211 P

V základnej výbave vhodný na:

- riadenie jednostupňových vykurovacích kotlov na pelety
- zabezpečenie prevádzkových podmienok pomocou logiky čerpadiel a/alebo prekrytím akčných členov vykurovacích okruhov
- Riadenie čerpadla kotlového okruhu
- Regulácia ohrevu pitnej vody s cirkuláciou
- Regulácia dvoch vykurovacích okruhov pomocou akčného člena (súčasťou dodávky je FM442)



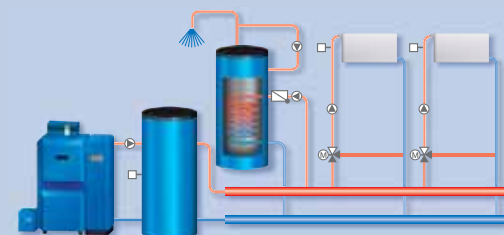
Logamatic 4211 P

Dôležité funkcie:

- Vstupy pre aktiváciu funkcie vykurovacieho okruhu alebo pitnej vody cez externé kontakty
- Možnosť každodennej tepelnej dezinfekcie ohrevom pitnej vody a/alebo kontroly ohrevu pitnej vody podľa pracovného návodu DVGW W551 (ďalšie podrobnosti o ohreve pitnej vody vid' FM441)
- Vykurovací okruh s ľubovoľne voliteľnou vykurovacou krivkou pre systémy s vykurovacími telesami, päťným bodom, konštantnou teplotou alebo priestorovou reguláciou
- Automatické prispôsobenie teploty poklesu podľa DIN EN 12831 (ďalšie podrobnosti ohľadom regulácie vykurovacieho okruhu vid' FM442)

Vrátane ovládacej jednotky MEC2 s:

- displejom s textovými hláseniami
- možnosťou ovládania celého zariadenia a parametrizovania, možnosťami vyžiadania si mnohých informácií o zariadení a zobrazenia všetkých údajov o regulátore
- zabudovaným snímačom priestorovej teploty
- zabudovaným prijímačom signálu rádiových hodín
- ručným prepínaním prevádzkových režimov na automatiku/deň/noc



Základná funkcia regulátora Logamatic 4211 P so stacionárnym vykurovacím kotlom na pelety, dobijacím zásobníkom ako aj funkčným modulom FM442.

**Perfektný pre stacionárne veľké alebo viackotlové zariadenia:
Logamatic 4321 a Logamatic 4322**

V základnej výbave vhodný na:

- riadenie jednostupňových, dvojstupňových, modulačných, 2x jednostupňových horákov alebo horákov na duálne palivo
- reguláciu kotlového okruhu pomocou akčného člena kotlového okruhu a riadením čerpadla kotlového okruhu podľa potreby

■ Zabezpečenie prevádzkových podmienok pre

- kondenzačné vykurovacie kotly
- vykurovacie kotly Ecostream
- nízkoteplotné vykurovacie kotly
- nízkoteplotné vykurovacie kotly so spodnou teplotou
- nízkoteplotné vykurovacie kotly s minimálnou teplotou spiatocky



Logamatic 4321



Logamatic 4322

Dôležité funkcie:

- optimalizované riadenie horáka prostredníctvom nastaviteľných hysteréz a dynamickej diferencie spínania
- samostatne nastaviteľná krivka kotla, napr. v prípade cudzej regulácie spotrebičov
- externý vstup pre prepínanie medzi prevádzkou na olej/plyn v prípade duálnych horákov alebo pre zapnutie externého poruchového hlásenia pre zobrazenie na MEC2

Novinky u regulátorov Logamatic 4321 a Logamatic 4322:

- riadenie výkonu modulačných horákov
- riadenie horákov voliteľne prostredníctvom trojbodového impulzného regulátora alebo – aktuálna novinka prostredníctvom 0-10V, čím sa zabezpečí optimalizácia úspory energie

- regulácia otáčok podľa výkonu modulačného čerpadla kotlového okruhu prostredníctvom 0-10V paralelne s výkonom horáka, čím je zabezpečená mimoriadna hospodárnosť

Vrátane ovládacej jednotky MEC2 s:

- displejom s textovými hláseniami
- možnosťou ovládania celého zariadenia a parametrizovania, možnosťami vyžiadania si mnohých informácií o zariadení a zobrazenia všetkých údajov o regulátore
- zabudovaným snímačom priestorovej teploty
- zabudovaným prijímačom signálu rádiových hodín
- ručným prepínaním prevádzkových režimov na automatiku/deň/noc

Regulátor Logamatic 4322:

Použitie výlučne spolu s regulátorom

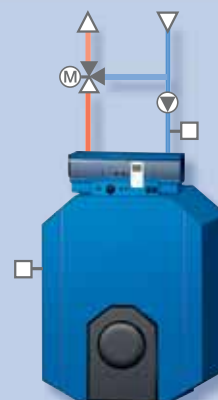
Logamatic 4321 ako “následným regulátorom”

– regulátor pre zariadenia s viacerými kotlami

Základná výbava a dôležité funkcie, Logamatic 4321

Namiesto ovládacej jednotky MEC vrátane displeja kotla:

- digitálne zobrazovanie aktuálnych teplôt zariadenia
- možnosť parametrizovania prostredníctvom ovládacej jednotky MEC2 hlavného regulátora (Master)



Základné funkcie regulátora Logamatic 4321/4322

Ak plánujete veľké zariadenie: Logamatic 4323

V základnej výbave vhodný na:

- rozšírenie funkcií modulárneho regulačného systému Logamatic 4000
- použitie ako podstanica s pomocným prírodným čerpadlom
- Použitie ako samočinný regulátor vykurovacieho okruhu s kontrolou dodávky tepla
- Regulácia vykurovacieho okruhu s akčným členom/bez akčného člena



Logamatic 4323

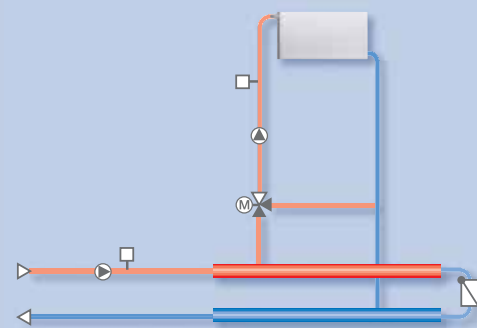
Dôležité funkcie:

- Parametrizovateľný vstup 0-10V pre externé napojenie požadovanej hodnoty ako požadovanej hodnoty teploty
- Parametrizovateľný výstup 0-10V pre externú požiadavku požadovanej hodnoty teploty
- Vstup pre aktiváciu funkcie vykurovacieho okruhu prostredníctvom externého kontaktu
- Vykurovací okruh s ľubovoľne voliteľnou vykurovacou krivkou pre systémy s vykurovacími telesami, podlahovým vykurovaním, päťným bodom, konštantnou teplotou alebo priestorovou reguláciou
- Automatické prispôsobenie teploty poklesu podľa DIN EN 12831 (ďalšie podrobnosti ohľadom regulácie vykurovania vid' FM442)

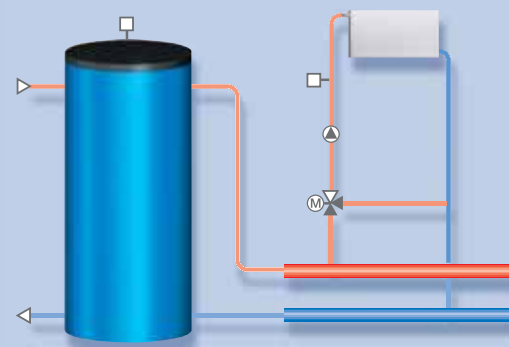
Vrátane ovládacej jednotky MEC2 s:

- displejom s textovými hláseniami
- možnosťou ovládania celého zariadenia a parametrizovania, možnosťami vyžiadania si mnohých informácií o zariadení a zobrazenia všetkých údajov o regulátore
- zabudovaným snímačom priestorovej teploty
- zabudovaným prijímačom signálu rádiových hodín
- ručným prepínaním prevádzkových režimov na automatiku/deň/noc

“Vďaka použitiu modulov FM456, FM457 alebo FM458 regulátora radu Logamatic 4000 môže regulátor riadiť dokonca vykurovací kotol s reguláciou EMS.”



Základná funkcia modulárneho regulátora Logamatic 4323 v prípade konfigurácie ako podstanica s prírodným čerpadlom



Logamatic 4323 ako autarkný regulátor vykurovania s kontrolou dodávky tepla

Sústredená sila regulácie: Rozvádzač Logamatic 4411

V základnej výbave vhodný pre:

- široké spektrum aplikácií a regulačných úloh vrátane riadenia satelitných prístrojov a ďalších komponentov

Dôležité funkcie:

- Všetky funkcie systémového radu Logamatic 4000 sú tu spojené použitím osvedčeného stavebnicového princípu
- Možnosť individuálneho prispôsobenia funkcie realizovanému vykurovaciemu zariadeniu v jednom "regulátore"
- Začlenenie ďalších komponentov na mieste inštalácie ako napr. regulácie klimatizácie alebo vetrania
- Výkonové časti riadenia spotrebičov všetkých veľkostí a typov, napr. ističa motora a výkonových stykačov trojfázových spotrebičov
- Všetko od jedného dodávateľa: Istota pri návrhu aj pri realizácii vďaka kompletným systémom pre regulačnú techniku, riadiacu techniku a elektrotechniku od spoločnosti Buderus
- Integrované ucelené riešenie počnúc projektom až po uvedenie do prevádzky: Buderus dodáva schémy zapojenia a podklady pre uvedenie do prevádzky, uvedie zariadenie do prevádzky a zaškolí obsluhu
- Vysoký komfort pri ovládaní a servise vďaka centrálnemu prístupu ku všetkým regulačným staniciam zariadenia prostredníctvom individuálnych systémov ovládania alebo PC



Rozvádzač Logamatic 4411

Výnimočná bezpečnosť spolu s reguláciou: Logamatic 4212

V základnej výbave vhodný pre:

- Bezpečnostnú techniku v zariadeniach s jedným alebo viacerými vykurovacími kotlami v strednom a väčšom výkonovom rozsahu
- Riadenie dvojstupňového alebo modulačného horáka prostredníctvom rozvádzača Logamatic 4411 alebo

- externého regulátora s konštantnou alebo premenlivou teplotou kotlovej vody
- Riadenie dvojstupňového horáka s konštantnou teplotou kotlovej vody



Logamatic 4212

Zabezpečuje prevádzkové podmienky: Prídavný modul ZM427 – prevádzkový modul kotla

Dôležité funkcie:

- Zabezpečovanie prevádzkových podmienok vykurovacích kotlov Ecostream a kotlov s reguláciou teploty spiatocky
- Vstup k externému riadeniu horáka prostredníctvom beznapäťového kontaktu nadradeného regulátora
- Regulácia kotloveho okruhu s riadením čerpadla kotloveho okruhu podľa potreby a akčného člena kotloveho okruhu
- Riadenie vykurovacích kotlov Ecostream, kotlov s reguláciou teploty spiatocky alebo kondenzačných systémov
- Hydraulické zablokovanie nasledujúceho kotla v prípade použitia v zariadeniach s viacerými kotlami s nastaveným časovým oneskorením



Prídavný modul ZM427

„Buderus ponúka všetko od jedného výrobcu – kompletne systémy pre regulačnú techniku, riadiacu techniku a elektrotechniku.“



Výhody pri návrhu:

- Optimalizované funkcie regulácie pre úspornú, efektívnu a ekologickú vykurovaciu techniku
- Modulárna systémová technika pre prehľadné a flexibilné prispôsobenie sa funkciám zariadenia
- Regulačný systém kompaktných regulátorov pre najrôznejšie aplikácie až po integrované riešenia pomocou rozvádzačov



Funkcia regulátora Logamatic 4212
s prídavným modulom ZM427

Možnosť vždy siahnuť po vhodnom riešení – vďaka princípu inteligentného modulárneho stavebnicového systému

Použitím regulátora Logamatic 4000 jednáte vyslovene hospodárne. Pri správnej koncepcii má presne tie funkcie, ktoré sú potrebné pre reguláciu príslušnej hydrauliky zariadenia. O nič viac a o nič menej. Zároveň Vám však ponúka otvorené možnosti pri rozširovaní zariadenia – v takom prípade je možné regulátor ihneď rozšíriť o stavebnicové moduly s mnohými funkciami.



Princíp, ktorý stále funguje

Každý dom je iný. A každé individuálne riešenie vykurovania vytvára pre príslušnú reguláciu iné úlohy. Vďaka profilu pozostávajúceho z príslušných presne vybraných modulov je možné vytvoriť individuálny systém a optimalizovať jeho koordináciu a účinnosť. Mimochodom, každý regulátor radu Logamatic pritom automaticky rozpozná, koľko zásuviek je už obsadených modulmi a o aké moduly sa jedná. Vďaka tomu sa ušetrí veľa práce pri inštalácii a uvádzaní zariadenia do prevádzky a zabezpečí sa bezproblémová prevádzka ako aj súhra modulov navzájom.

Moduly je možné ľahko zasunúť do zásuviek regulátorov. Správnu prípojku nájdete vďaka farebnému rozlíšeniu zástrčiek, čím sa zabráni ich zámene.

Vždy voľba č. 1: Funkčný modul FM441

V základnej výbave vhodný pre:

- Reguláciu jedného vykurovacieho okruhu s akčným členom/bez akčného člena
- Reguláciu ohrevu pitnej vody s nabíjacím čerpadlom zásobníka a cirkulačným čerpadlom

Dôležité funkcie:

- Ohrev pitnej vody s
 - jedným časovým kanálom alebo časovo naviazaným na vykurovací okruh
 - voliteľne v prednostnej prevádzke alebo paralelne s vykurovacími okruhmi
 - možnosťou každodennej tepelnej dezinfekcie
 - možnosťou každodennej kontroly ohrevu pitnej vody a v prípade potreby jednorazového ohrevu na 60°C podľa pracovného návodu DVGW W551

Keď nestačí jeden vykurovací okruh: Funkčný modul FM442

V základnej výbave vhodný pre:

- reguláciu dvoch vykurovacích okruhov s akčným členom/bez akčného člena

Dôležité funkcie:

- Funkcie vykurovacieho okruhu s
 - ľubovoľne voliteľnou vykurovacou krivkou pre systémy s vykurovacími telesami, podlahovým vykurovaním, pätným bodom, konštantnou teplotou alebo priestorovou reguláciou
 - vlastným časovým programom pre každý vykurovací okruh
 - automatickým prispôbením teploty poklesu podľa DIN EN 12831 pre každý vykurovací okruh
 - funkciou party/pauza/dovolenka pre každý vykurovací okruh

- riadením cirkulačného čerpadla s intervalovým zapínaním alebo trvalou prevádzkou a vlastným časovým kanálom

- Vstup pre aktiváciu ohrevu pitnej vody alebo tepelnej dezinfekcie prostredníctvom externého kontaktu
- Vstupy pre spínanie externého poruchového hlásenia alebo inertnej anódy
- Optimalizované dobíjanie pitnej vody pri využití zvyškového tepla vykurovacieho kotla

Podrobnosti o regulácii vykurovacieho okruhu vid' FM442.

Nastavenie funkcií pomocou centrálnej ovládacej jednotky MEC2.

- nastaviteľným druhom poklesu pre prevádzku v noci a počas dovolenky pre každý vykurovací okruh

- nastaviteľnou funkciou sušenia podlahy v prípade vykurovacieho okruhu pri podlahovom vykurovaní

- Pomocou ovládacej jednotky MEC2 alebo BFU je možné skombinovať každý vykurovací okruh regulovaný podľa vonkajšej teploty s napojením na priestorovú teplotu

- Pomocou ovládacej jednotky MEC2 alebo BFU je možné využiť dodatočné funkcie ako napr. priestorový regulátor, adaptácia, optimalizácia zapínania a vypínania

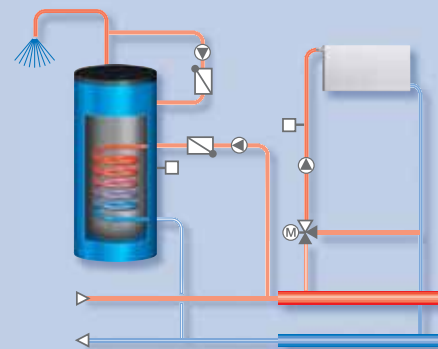
- Vstupy pre aktiváciu vykurovacích okruhov prostredníctvom externej regulácie ako funkcie predbežnej regulácie napr. pre okruhy ventilácie cez externý kontakt

- Vstupy pre napojenie a zobrazovanie poruchy čerpadla na MEC2

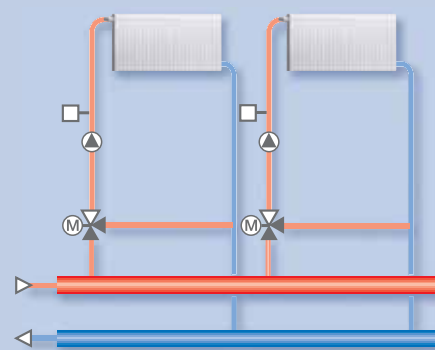
Nastavenie funkcií prostredníctvom centrálnej ovládacej jednotky MEC2.



Funkčný modul FM441



Funkčný modul FM442



Spolupracuje aj slnko: Funkčný modul FM443

V základnej výbave vhodný pre:

- Reguláciu solárneho zariadenia až s dvomi spotrebičmi na ohrev pitnej vody a podporu vykurovania pomocou solárnej energie

Dôležité funkcie:

- Variabilná regulácia objemu pre oba solárne spotrebiče
- Systém malého a veľkého prietoku (Low Flow/High Flow) s variabilným riadením solárneho čerpadla pri ohreve pitnej vody solárnou energiou
- Regulácia solárnych systémov na princípe termosifónu
- Optimalizácia dobíjania s redukciou dohrevu integráciou do celého systému

- Každodenná tepelná dezinfekcia ohrevu pitnej vody a/alebo kontrola ohrevu pitnej vody podľa pracovného návodu DVGW W551 možná aj pre stupeň solárneho predhrevu
- Zabudovanie dobijacieho zásobníka na podporu vykurovania pomocou zapojenia dobíjanie - obtok, alebo ako vyrovnávacieho zásobníka
- Riadenie čerpadla sekundárneho okruhu pre druhý solárny spotrebič pri použití výmenníkov tepla
- Funkcia merača množstva tepla so zobrazením momentálneho výkonu a solárneho zisku prostredníctvom príslušenstva

Nastavenie funkcií pomocou centrálnej ovládačej jednotky MEC2.

V prípade alternatívneho zdroja tepla: Funkčný modul FM444

V základnej výbave vhodný na:

- Zabudovanie alternatívneho zdroja tepla a/alebo dobíjacieho zásobníka do vykurovacieho zariadenia

Dôležité funkcie:

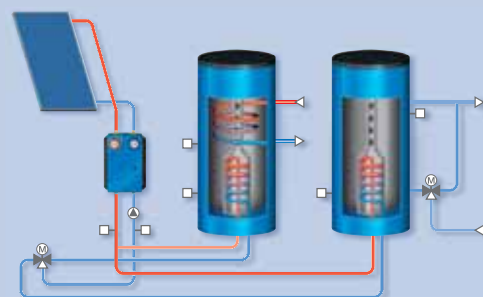
- Zabudovanie rôznych typov alternatívnych zdrojov energie ako napr. kotlov na tuhé palivo, na pelety, tepelných čerpadiel alebo kogeneračných jednotiek
- Zabudovanie dobíjacieho zásobníka na podporu vykurovania pomocou zapojenia dobíjanie - obtok alebo alternatívne zapojenie k vykurovaciemu kotlu na olej/plyn alebo ako vyrovnávacieho zásobníka

- Tlačidlo časového zablokovania vykurovacieho kotla na olej/plyn
- Beznapäťový kontakt
 - pre funkciu núdzového chladenia v prípade kotlov na tuhé palivo
 - pre požiadavku tepla "automatického" alternatívneho zdroja tepla
- Samostatný časový program pre individuálny štart "automatického" alternatívneho zdroja tepla
- Regulácia teploty spiatocky alternatívneho zdroja tepla s riadením akčného člena kotlového okruhu a čerpadla kotlového okruhu
- Automatické pokračovanie prevádzky v prípade zariadení na dva druhy paliva

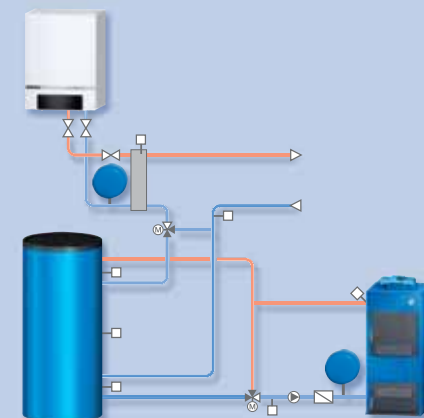
Nastavenie funkcií pomocou centrálnej ovládačej jednotky MEC2.



Funkčný modul FM443



Funkčný modul FM444



Ideálny pre systémy s dobíjacími zásobníkmi: Funkčný modul FM445

V základnej výbave vhodný na:

- Reguláciu teploty systému s dobíjacím zásobníkom s externým výmenníkom tepla Logalux LAP alebo LSP

Dôležité funkcie:

- Presná regulácia teploty pitnej vody v doskovom výmenníku tepla vďaka taktovaniu dobíjacieho čerpadla (primárneho a sekundárneho čerpadla) alebo prostredníctvom regulácie zmiešavača v primárnom okruhu
- Ohrev pitnej vody s
 - vlastným časovým kanálom
 - voliteľne aj paralelne s prevádzkou vykurovania alebo v prednostnej prevádzky

- riadením cirkulačného čerpadla s intervalovým zapínaním alebo trvalou prevádzkou a vlastným časovým kanálom
- na želanie každodenná tepelná dezinfekcia
- každodenná kontrola ohrevu pitnej vody a v prípade potreby aj jednorázový ohrev na 60°C podľa pracovného návodu DVGW W551

- Nastaviteľná hysteréza zapínania a vypínania
- Beznapäťový výstup pre požiadavku tepla
- Ochrana proti vodnému kameňu s nastaviteľnou teplotou ochrany

Nastavenie funkcií pomocou centrálnej ovládacej jednotky MEC2.

Technika budov pre pokročilých: Funkčný modul FM446

V základnej výbave vhodný na:

- Riadenie zariadenia s jedným kotlom
- Použitie ako rozhranie v prípade regulácie zariadenia v závislosti od potrebného tepla v spojení s regulačným systémom pre jednu miestnosť EIB

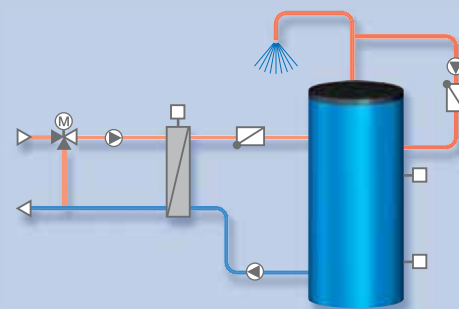
Dôležité funkcie:

- Správa ohrevu pitnej vody a až 7 vykurovacích okruhov s riadením čerpadla dobíjacieho zásobníka, cirkulačného čerpadla a čerpadiel vykurovacích okruhov
- Vyhodnocovanie polôh ventilov vykurovacích telies a prispôbenie teploty výstupu

- Funkcia šetrenia energie pre obehové čerpadlá vykurovania vypnutím čerpadiel v prípade polôh ventilov vykurovacích telies < 5%.
- Diaľkové ovládanie a kontrola vykurovacieho zariadenia prostredníctvom zbernice EIB
- Automatická alebo ručná zmena prevádzkových stavov a požadovaných hodnôt prostredníctvom senzorky EIB
- Vizualizácia prevádzkových a spínacích stavov ako aj požadovaných a skutočných hodnôt teploty vrátane odoslania zberného poruchového hlásenia



Funkčný modul FM445



Funkčný modul FM446

EIB

A teraz pozor: Funkčný modul FM448

V základnej výbave vhodný pre:

- funkciu zberného poruchového hlásenia pomocou relé s beznapäťovým kontaktom

Dôležité funkcie:

- Parametrizovateľný vstup 0-10V pre externé napojenie požadovanej hodnoty ako požadovanej hodnoty teploty

- Parametrizovateľný výstup 0-10V/0-20mA pre externú požiadavku požadovanej hodnoty teploty
- Kontrola zásobníka oleja prostredníctvom snímača hraničnej hodnoty stavu naplnenia zásobníka
- Vstup pre merač množstva tepla
- Tlačidlo pre zrušenie poruchových hlásení počas vykonávania údržby

Nastavenie funkcií pomocou centrálnej ovládacej jednotky MEC2.



Funkčný modul FM448

Pre pár kotlov: Funkčný modul FM456

V základnej výbave vhodný pre:

- riadenie až dvoch modulačných vykurovacích kotlov s modulačných vykurovacích Logamatic EMS
- reguláciu ohrevu pitnej vody cez prepínací ventil
- reguláciu jedného vykurovacieho okruhu bez akčného člena

Dôležité funkcie:

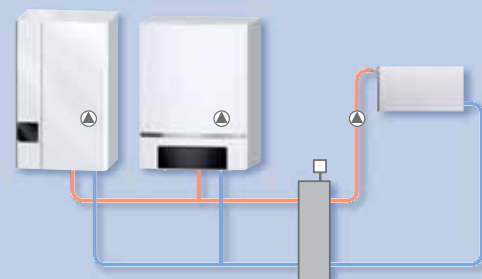
- sériová prevádzka s úplnou moduláciou
- voľiteľne pevné poradie kotlov alebo inteligentná zmena poradia
- regulácia hydraulickéj výhybky s rozpoznávaním cudzieho zdroja tepla
- parametrizovateľný vstup 0-10V pre externé napojenie požadovanej hodnoty ako požadovanej hodnoty teploty alebo výkonu

- možnosť regulácie ohrevu pitnej vody prostredníctvom trojcestného prepínacieho ventilu vykurovacieho kotla 1 v prednostnej prevádzke
- možnosť každodennej tepelnej dezinfekcie pitnej vody a/alebo kontroly ohrevu pitnej vody podľa pracovného návodu DVGW W551 (ďalšie podrobnosti o ohreve pitnej vody vid. FM441)
- vykurovací okruh s ľubovoľne voľiteľnou vykurovacou krivkou pre systémy s vykurovacími telesami, pätným bodom, konštantnou teplotou alebo priestorovou reguláciou
- automatické prispôsobenie teploty poklesu podľa DIN EN 12831 (ďalšie podrobnosti o regulácii vykurovacích okruhov vid. FM442)

Nastavenie funkcií pomocou centrálnej ovládacej jednotky MEC2.



Funkčný modul FM456



Pre ďalších pár kotlov: Funkčný modul FM457

V základnej výbave vhodný na:

- riadenie až štyroch modulačných vykurovacích kotlov s Logamatic EMS
- reguláciu ohrevu pitnej vody cez prepínací ventil
- reguláciu vykurovacieho okruhu bez akčného člena

Dôležité funkcie:

- sériová prevádzka s plnou moduláciou
- voliteľne pevné poradie kotlov alebo inteligentná zmena poradia
- regulácia hydraulickej výhybky s rozpoznaním cudzieho zdroja tepla

Určený pre veľké úlohy: Funkčný modul FM458

V základnej výbave vhodný na:

- riadenie až štyroch vykurovacích kotlov
- zmiešanú kaskádu – kombináciu vykurovacích kotlov s regulátorom Logamatic 4000 a Logamatic EMS

Dôležité funkcie:

- ľubovoľná kombinácia kondenzačných kotlov, kotlov Ecostream alebo nízko teplotných kotlov
- ľubovoľná kombinácia dvojstupňových a modulačných horákov
- maximálne osem vykurovacích kotlov pri kombinácii dvoch modulov FM458
- možnosť voľnej konfigurácie obmedzenia záťaže v závislosti od vonkajšej teploty alebo externého beznápäťového kontaktu

- parametrizovateľný vstup 0-10V pre externé napojenie požadovanej hodnoty ako požadovanej hodnoty teploty alebo výkonu
- možnosť regulácie ohrevu pitnej vody cez trojcestný prepínací ventil vykurovacieho kotla 1 počas prednostnej prevádzky
- každodenná tepelná dezinfekcia ohrevu pitnej vody a/alebo kontrola ohrevu pitnej vody podľa pracovného návodu DVGW W551 (ďalšie podrobnosti o ohreve pitnej vody vid. FM441)
- vykurovací okruh s ľubovoľne voliteľnou vykurovacou krivkou pre systémy s vykurovacími telesami, päťm bodom, konštantnou teplotou alebo priestorovou reguláciou
- automatické prispôsobenie teploty poklesu podľa DIN EN 12831 (ďalšie podrobnosti o regulácii vykurovacích okruhov vid. FM442)

Nastavenie funkcií pomocou centrálnej ovládacej jednotky MEC2.

- ľubovoľná zmena poradia vykurovacích kotlov kvôli zohľadneniu stupňa využitia príslušného zariadenia
- paralelná alebo sériová prevádzka
- funkcia zberného poruchového hlásenia prostredníctvom relé s beznápäťovým kontaktom
- parametrizovateľný vstup 0-10V pre externé napojenie požadovanej hodnoty ako požadovanej hodnoty teploty alebo výkonu
- parametrizovateľný výstup 0-10V/0-20 mA pre externú požiadavku požadovanej hodnoty teploty
- možnosť regulácie ohrevu pitnej vody prostredníctvom trojcestného prepínacieho ventilu vykurovacieho kotla 1 s EMS v prednostnej prevádzke
- vstup pre merač množstva tepla

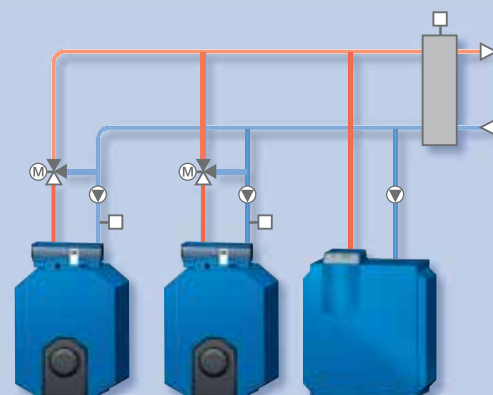
Nastavenie funkcií pomocou centrálnej ovládacej jednotky MEC2.



Funkčný modul FM457



Funkčný modul FM458



**Technické údaje regulátora
Logamatic 4000 pre stacionárne
vykurovacie kotly v strednom
a veľkom výkonovom rozsahu**



Stacionárne kotly Logano, Logano plus a zariadenia s viacerými kotlami
s výkonom od 9 do 57 600 kW







Riadiaci modul/centrálny modul	
Namontované funkčné moduly/volné zásuvky pre moduly	
Typ kotla (regulačná funkcia)	Nízkoteplotný vykurovací kotol na olej/plyn (NT) NT vykurovací kotol na olej/plyn s minimálnou teplotou spiatočky NT vykurovací kotol na olej/plyn so spodnou teplotou Vykurovací kotol Ecostream na olej/plyn Kondenzačný vykurovací kotol na olej/plyn Kombinovaný vykurovací kotol na pelety
Bezpečnostnotechnická výbava	Regulátor teploty [°C] Bezpečnostný obmedzovač teploty [°C]
Ohrev pitnej vody pomocou dobijacieho čerpadla zásobníka	so systémom zásobníka
Počet vykurovacích okruhov	s akčným členom (zmiešavačom)/bez akčného člena
Maximálny možný počet vykurovacích okruhov	s rozširujúcimi modulmi FM442
Zariadenie s viacerými kotlami	s rozširujúcimi modulmi FM448
Systém diaľkového ovládania Logamatic	voliteľne s hardvérom a softvérom

 Funkčný modul FM441	- ohrev pitnej vody (systém so zásobníkom) s dobijacím čerpadlom zásobníka a cirkulačným čerpadlom - jeden vykurovací okruh s akčným členom (zmiešavač)	
 Funkčný modul FM442	- dva vykurovacie okruhy s akčným členom (zmiešavač)	
 Funkčný modul FM443	- solárne zariadenie s jedným alebo dvoma spotrebičmi, tzn. ohrev pitnej vody pomocou solárnej energie (TWE) ako systém so zásobníkom alebo solárny TWE (systém so zásobníkom) a podporou vykurovania	
 Funkčný modul FM444	- alternatívny zdroj tepla (kotol na tuhé palivo, na pelety, tepelné čerpadlo alebo kogeneračná jednotka) a/alebo dobijací zásobník	
 Funkčný modul FM445	- ohrev pitnej vody (systém s dobijacím zásobníkom) s dvoma čerpadlami pre dobíjanie zásobníka a cirkulačným čerpadlom alebo s dvomi čerpadlami pre dobíjanie zásobníka, akčným členom a cirkulačným čerpadlom	
 Funkčný modul FM446	- rozhranie pre Európsku inštaláciu zbernicu (EIB)	
 Funkčný modul FM448	- externé napojenie a výstup požiadavky na teplo alebo výstup beznapäťového zberného poruchového hlásenia a možnosť pripojenia merača množstva tepla	
 Funkčný modul FM458	- modul stratégie pre štyri kotly s regulátorom Logamatic 4000 a/alebo Logamatic EMS	
 Pridavný modul ZM426	- druhý bezpečnostný obmedzovač teploty (2. STB)	
 Pridavný modul ZM427	- dodržiavanie prevádzkových podmienok kotla	
 Pridavný modul ZM TAAN	- zobrazenie teploty kotlovej vody a teploty spalín	

¹ V prípade systémov s rozvádzačom Logamatic 4411 sú moduly modifikované dodávateľmi (označenie BS...)

² S uvedeným modulom je možné realizovať regulačnú funkciu (prídavná výbava)

Možnosti vybavenia regulátorov systému Logamatic 4000
Kotly od 9 do 57 600 kW

						
	4211	4211 P	4212	4321	4322	4411
	CM431/ZM422	CM431/ZM422	-/ZM425	CM431/ZM434	CM431/ZM434	[BS431/BS434] ¹
	-/2	FM442/1	-/3	-/4	-/4	-/4 [15 x] ¹
	●	-	[ZM427] ²	●	●	[BS434] ¹
	-	-	[ZM427] ²	●	●	[BS434] ¹
	[FM442] ²	-	-	●	●	[BS434] ¹
	[FM442] ²	-	[ZM427] ²	●	●	[BS434] ¹
	●	-	[ZM427] ²	●	●	[BS434] ¹
	-	●	-	-	-	-
	50-90	-	50-105	50-105	50-105	
	100/110/120	100/110/120	100/110/120	100/110/120	100/110/120	
	●	●	-	[FM441] ²	[FM441] ²	[BS441] ¹
	0/1	2/0	-	[FM442] ²	[FM442] ²	[BS442] ²
	5	4	-	8	8	8 [15 x] ¹
	-	-	[DDC]	●	●	[BS458] ¹
	●	●	-	●	●	●

	-	-	-	●	●	[BS441] ¹
	●	●	-	●	●	[BS442] ¹
	●	●	-	●	●	[BS443] ¹
	●	●	-	●	●	[BS444]
	●	●	-	●	●	[BS445] ¹
	●	●	-	●	●	[BS446] ¹
	●	●	-	●	●	[BS448] ¹
	-	-	-	●	-	[BS458] ¹
	●	-	●	●	●	-
	-	-	●	-	-	-
	●	●	●	●	●	[BS TAAN] ¹

Technické údaje Logamatic 4000 pre závesné a stacionárne vykurovacie kotly v malom a strednom výkonovom rozsahu, autarkné regulátory alebo podstanice



Závesný kotly Logamax, Logamax plus a kaskády s viacerými kotlami s výkonom od 11 do 800 kW

Stacionárne kotly Logano, Logano plus a kaskády s viacerými kotlami so základným regulátorom Logamatic EMS s výkonom od 9 do 1 920 kW

Modul regulátora/centrálny modul

Namontované funkčné moduly/volné zásuvky pre moduly

Regulátor kotla

Autarkný regulátor vykurovania/podstanica (rozšírenie funkcie) v spojení so zbernicou ECOCAN

Typ kotla (regulačná funkcia)	Plynový cirkulačný kotol Logamax
	Plynový kondenzačný vykurovací kotol Logamax plus

Ohrev pitnej vody

Počet vykur. okruhov v prípade ohrevu pitnej vody pomocou EMS s akčným členom (zmiešavačom)/bez akčného člena

Maximálny možný počet vykurovacích okruhov s rozširujúcimi modulmi FM442

Maximálny možný počet vykurovacích kotlov základná výbava/s rozširujúcimi modulmi FM457/FM458/FM458




Systém diaľkového ovládania Logamatic voliteľne s hardvérom a softvérom

	Funkčný modul FM441	- ohrev pitnej vody (systém so zásobníkom) s dobijacím čerpadlom zásobníka a cirkulačným čerpadlom - jeden vykurovací okruh s akčným členom (zmiešavačom)	
	Funkčný modul FM442	- dva vykurovacie okruhy s akčným členom (zmiešavačom)	
	Funkčný modul FM443	- solárne zariadenie s jedným alebo dvomi spotrebičmi, tzn. ohrev pitnej vody pomocou solárnej energie (TWE) ako systém so zásobníkom alebo solárny TWE (systém so zásobníkom) a podporou vykurovania	
	Funkčný modul FM444	- alternatívny zdroj tepla (kotol na tuhé palivo, na pelety, tepelné čerpadlo alebo kogeneračná jednotka) a/alebo dobijací zásobník	
	Funkčný modul FM445	- ohrev pitnej vody (systém s dobijacím zásobníkom) s dvomi čerpadlami pre dobíjanie zásobníka a cirkulačným čerpadlom alebo s dvomi čerpadlami pre dobíjanie zásobníka, akčným členom a cirkulačným čerpadlom	
	Funkčný modul FM446	- rozhranie pre Európsku inštaláciu zbernicu (EIB)	
	Funkčný modul FM448	- externé napojenie a výstup požiadavky na teplo alebo výstup beznapäťového zberného poruchového hlásenia a možnosť pripojenia merača množstva tepla	
	Funkčný modul FM456	- kaskáda pre dva modulačné vykurovacie kotly s reguláciou Logamatic EMS a/alebo UBA1.5	
	Funkčný modul FM457	- kaskáda pre štyri modulačné vykurovacie kotly s reguláciou Logamatic EMS a/alebo UBA1.5	
	Funkčný modul FM458	- modul stratégie pre štyri kotly s reguláciou Logamatic 4000 a/alebo Logamatic EMS	
	Pridavný modul ZM436	- bezpečnostný obmedzovač teploty pre ohrev pitnej vody	
	Pridavný modul ZM TAAN	- zobrazenie teploty kotlovej vody a teploty spalín	

¹ Regulačnú funkciu je možné realizovať pomocou uvedeného modulu (prídavná výbava).

² Pripojenie ohrevu pitnej vody k základnému prístroju EMS UBA3/MC10.

Možnosti výbavy regulátorov systémov Logamatic 4000
Kotly od 9 do 1 920 kW

	 4121	 4122	 4323
	CM431/ZM424	CM431/-	CM431/ZM433
	-/1	-/2	-/4
	FM455	[FM456/FM457] ¹	[FM456/FM457/FM458] ¹
	●/●	-/●	●/●
	●	[FM456/FM457] ¹	[FM456/FM457/FM458] ¹
	●	[FM456/FM457] ¹	[FM456/FM457/FM458] ¹
	●	[FM441] ¹	[FM441] ¹
	2/0 ²	-	-
	4	4	9
	1/5	-/8	-/8
	●	●	●
	-	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	-	-	●
	-	-	-
	●	●	●

Všetko na dohľad, všetko pod kontrolou

Byť okamžite informovaný o všetkom dôležitom – to je kľúč k regulačnej technike, ktorá splní všetky Vaše želania. Obsluha, diagnostika, údržba a uvedenie vykurovacieho zariadenia do prevádzky prostredníctvom systému diaľkového ovládania a moderných komunikačných prostriedkov znamenajú výraznú úsporu času, peňazí a práce. Aj na tieto úlohy je výborne pripravený každý regulátor Logamatic 4000.



Vzdialený – a predsa celkom blízko

Pomocou systému diaľkového ovládania Logamatic možnosti ovládať Logamatic 4000 doslova nepoznajú hranice. Komplexná kontrola vykurovacieho zariadenia 24 hodín denne je rovnako samozrejmá ako pohodlné a rýchle parametrizovanie napríklad zo vzdialeného pracoviska. Odkiaľkoľvek je taktiež možné prepínať medzi rôznymi prevádzkovými režimami alebo vytvoriť požiadavku tepla aj v prípade, že sa toto miesto nachádza v inom meste.

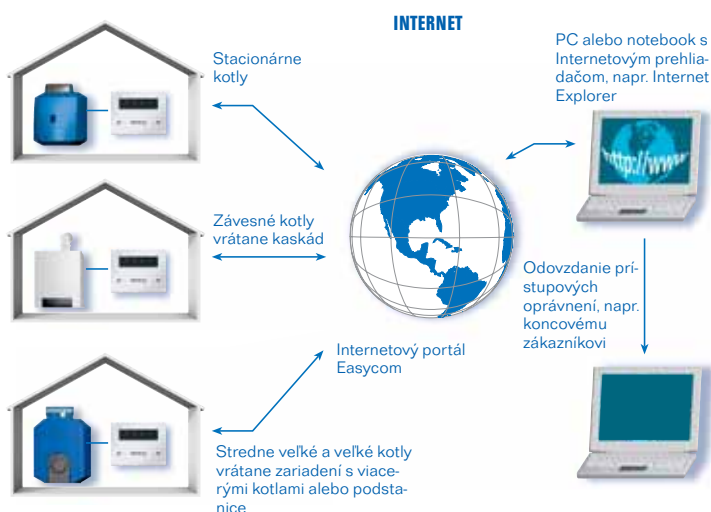
Výhody systému diaľkového ovládania

Logamatic pre koncového užívateľa:

- rýchla a cenovo výhodná starostlivosť o vykurovacie zariadenie
- jednoduché odstraňovanie chýb pri ovládaní
- výrazne zvýšená ochrana pred chybnými funkciami zariadenia
- obzvlášť vhodné pre nájomné domy, vikendové domy, komunálne zariadenia a bytovky bez domovníka

Logamatic Easycom WEB – prístup na diaľku cez Internet

Prihlásite sa na stránke systému Logamatic Easycom WEB a získate rozsiahle možnosti diagnostiky a parametrizovania vykurovacieho zariadenia na diaľku. Často si ušetríte prácu na mieste inštalácie vykurovacieho zariadenia. Ak by takýto zásah bol predsa potrebný, je možné ho efektívne naplánovať – to zvyšuje kvalitu a väzbu so zákazníkom, pretože je samozrejme možné kontrolovať, meniť a zaznamenávať všetky nastavenia.



Logamatic Easycom WEB

V centre: Modem diaľkového ovládania Logamatic Easycom WEB

Systém diaľkového ovládania spája regulačný systém prostredníctvom telefónnej linky alebo mobilnej siete (GPRS) s Internetom a tým s vonkajším svetom a podľa potreby odovzdáva ďalej prevádzkové a poruchové hlásenia. Do systému diaľkového ovládania sú prostredníctvom regulátora Logamatic samozrejme zapojené všetky komponenty zariadenia: zariadenia s jedným alebo viacerými kotlami, vykurovacie okruhy, systémy TÚV/LAP, solárne zariadenia, kotly na tuhé palivo, podstanice a funkčné moduly. Na druhej strane umožňuje modem diaľkového ovládania pozorovať zariadenie na diaľku a tiež parametrizovanie regulačného systému až po vizualizáciu zariadenia.

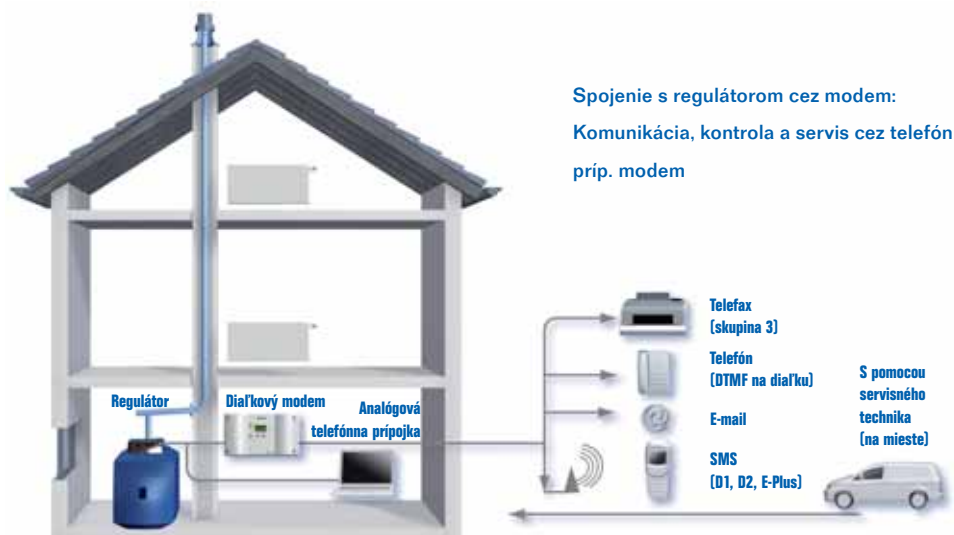


Doplňujúce výhody modemu diaľkového ovládania Logamatic Easycom WEB:

- maximálna bezpečnosť vďaka kontrole zariadenia 24 hodín denne, možná kombinácia rôznych cieľov hlásení
- užívateľsky príjemné a výkonné ovládanie cez Internet
- modem diaľkového ovládania voliteľne ako analógový prístroj alebo pre mobilné siete (GPRS)
- kontrola a zmena všetkých regulačných parametrov na diaľku
- protokoly o chybách
- prepínanie prevádzkových režimov pomocou SMS
- vizualizácia zariadenia
- spinacie hodiny zohľadňujúce ročné obdobie
- vhodné pre každý typ zariadenia a regulátora Logamatic 4000 príp. EMS
- rôzne rozsahy funkcií podľa potreby za výhodnú cenu

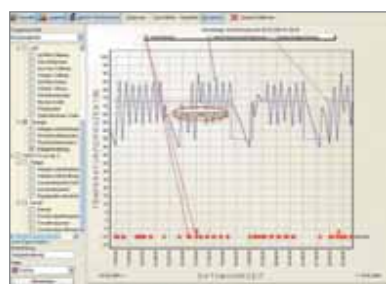
Logamatic Easycom PRO – prístup na diaľku vďaka spojeniu medzi dvomi bodmi

Logamatic Easycom PRO využíva pre vytvorenie spojenia medzi pracoviskom a Vaším vykurovacím zariadením priamu analógovú alebo mobilnú telefonickú komunikáciu (GSM).



Koncentrované softvérové riešenie: ECO-SOFT 4000/EMS

Užívateľsky príjemný PC softvér ECO-SOFT prehľadne znázorňuje prevádzkové stavy a parametrizovanie všetkých regulačných systémov Logamatic EMS a Logamatic 4000 ako aj UBA 1.x. Môžete tak jednoducho a pohodlne vykonávať všetky práce, ktoré sú potrebné pre moderný servis. Softvér Vám umožní všetky potrebné činnosti pre uvedenie vykurovacieho zariadenia do prevádzky a jeho optimalizáciu. Integrovaná funkcia diagnostiky aktívne podporuje servisného technika popismi a inštrukciami pri vyhľadávaní chýb. Poukazuje na príčiny chýb a navrhuje protiopatrenia na ich odstraňovanie. Ak si tieto údaje vyvoláte pred zásahom u zákazníka prostredníctvom dopytu na diaľku, môžete sa perfektne pripraviť a v prípade potreby vycestovať k zákazníkovi už so správnymi náhradnými dielmi. Výhody máte aj priamo na mieste. Pomocou servisného kľúča Logamatic Service Key pripojíte Váš notebook priamo k regulačnému systému alebo k UBA 1.x.



Servisný softvér ECO-SOFT 4000/EMS



Modem diaľkového ovládania Logamatic
Easycom PRO

Dodatočné výhody modemu diaľkového ovládania Logamatic Easycom PRO:

- kontrola a parametrizovanie celého vykurovacieho zariadenia
- kontrola a vyhodnocovanie aktuálnych prevádzkových údajov
- automatické poruchové hlásenie na fax, e-mailovú adresu, mobilný telefón alebo riadiace PC
- možnosť rozšírenia pomocou modulov
- digitálne vstupy na kontrolu externých komponentov
- modul núdzového napájania pre okamžité poruchové hlásenie v prípade výpadku napätia
- pamäť histórie s údajmi za dlhé obdobie
- až 16 rôznych cieľov pre hlásenia

Rozhrania Buderus: System nemôže byť otvorenejší

S regulátorom Logamatic 4000 Vám Buderus ponúka systém, ktorý splní všetky želania aj pokiaľ ide o súčinnosť s inými regulačnými systémami. Beznapäťové kontakty sú k dispozícii ako najjednoduchšia možnosť pre požiadavku tepla prostredníctvom cudzej regulácie. Tak je možné cudzou reguláciou cielene prepínať druh prevádzky jednotlivých vykurovacích okruhov alebo ohrevu TUV. Ďalej je možné preniesť signál 0-10V od cudzieho regulátora ako požiadavku na Logamatic 4000 a vyslať tak požiadavku kotlovému zariadeniu. Okrem týchto najjednoduchších možností napojenia cudzieho regulátora sú v prípade regulátora Logamatic 4000 k dispozícii aj rozhrania pre bežné zbernicové systémy. Je možné pripojenie k sieti EIB alebo LON. Buderus dokonca vďaka poskytnutiu údajov ponúka možnosť prispôbiť Logamatic 4000 každému dátovému protokolu.

Pre pripojenie k sieti LON: Rozhranie Logamatic LON-Gateway

■ Použitie ako rozhranie FTT10A k sieti LON

Dôležité funkcie:

- Diaľkové ovládanie a kontrola vykurovacieho zariadenia prostredníctvom zbernice LON
- Riadenie až dvoch kotlov, päť vykurovacích okruhov, jedného ohrevu pitnej vody ako aj začlenenia ohrevu pitnej vody solárnou energiou

- Možnosť požiadavky tepla prostredníctvom cudzieho regulátora cez zbernicu LON
- Možnosť prepínania prevádzkových režimov pre kotlové zariadenie, solárne zariadenie, vykurovacie okruhy alebo ohrev pitnej vody cez zbernicu LON
- Vizualizácia prevádzkových a spínacích stavov ako aj požadovaných a skutočných hodnôt teploty vrátane odosielania poruchových hlásení
- Na požiadanie je možné rozšírenie funkcie

Množstvo možností pripojenia: Rozhranie Logamatic RS232-Gateway

■ Použitie ako trvalé prepojenie medzi počítačom a regulátorom vykurovania Logamatic 4000

■ Použitie ako rozhranie RS232 k cudziemu regulátoru (procedúra 3964R)

Dôležité funkcie:

- Rozhrania pre stacionárnu prevádzku (montáž na stenu) pre použitie vo vykurovacích zariadeniach s regulátorom Logamatic 4000

- RS232-Gateway, použitie
1: Prevádzka regulátora Logamatic 4000 s PC/notebookom a softvérom Logamatic ECO-SOFT 4000/EMS
- ovládanie, dopytovanie a dlhodobé zaznamenávanie dát vykurovacieho zariadenia
- možnosť USB pripojenia k PC/notebooku pomocou konvertora (príslušenstvo)
- RS232-Gateway, použitie
2: Komunikačné rozhranie regulátora Logamatic 4000 k nadradeným zariadeniam DDC/GLT
- možnosť meniť požadované hodnoty, zobrazovať skutočné hodnoty
- možnosť odosielania prevádzkových a poruchových hlásení



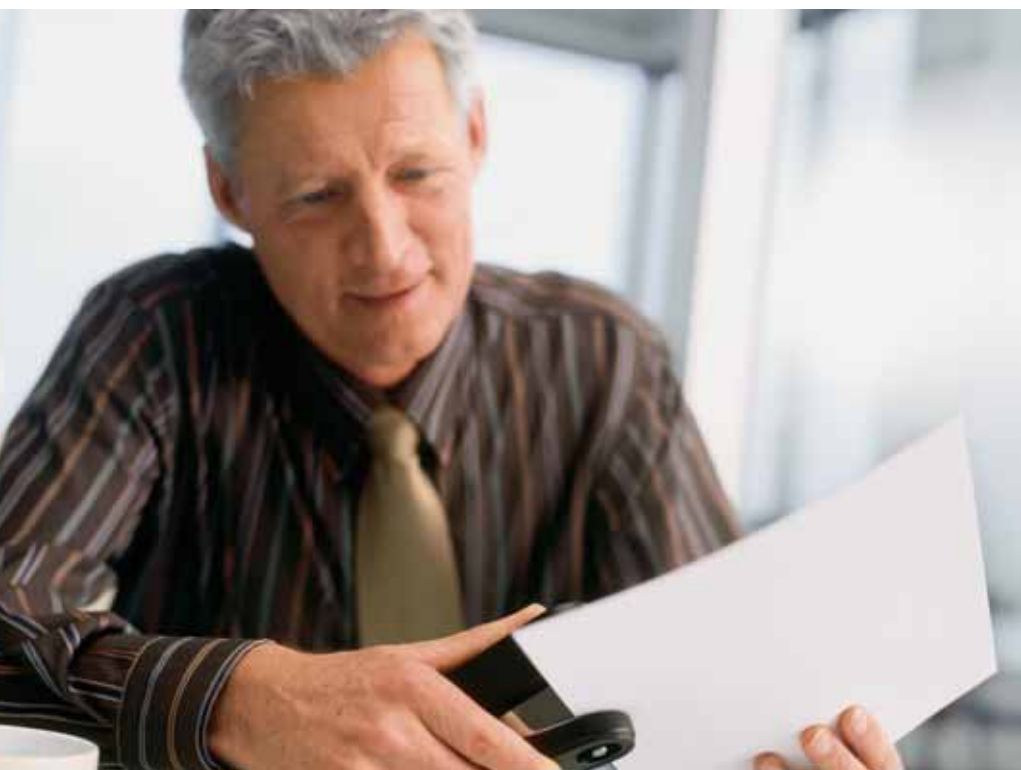
Logamatic LON-Gateway



Logamatic RS232-Gateway

Šetrite energiu vo veľkom štýle už pri návrhu

Systémový regulátor Logamatic 4000 je najlepším dôkazom toho, ako je možná maximálna hospodárnosť zariadenia vďaka optimálnemu zosúladeniu všetkých komponentov vykurovacieho zariadenia. Buderus dodáva všetky komponenty od jedného výrobcu a je vynikajúci partner pre kvalitný návrh zariadenia.



Servis na ktorý si radi zvyknete

So spoločnosťou Buderus môžete od začiatku využiť všetko naplno – ako veľká spoločnosť ponúkajúca kompletne systémy máme vhodné riešenia pre každú mysliteľnú úlohu pri návrhu zariadenia. Náš sortiment nasadzuje vysoké kritériá v oblasti hardvéru, softvéru a samozrejme servisu. Prospekty a projekčné podklady s podrobnými údajmi sú dobrá pomôcka, ale Buderus Vám okrem toho ponúka servis od profesionálov pre profesionálov – konkrétne, individuálne poradenstvo na mieste, ktoré posunie Vašu prácu ďalej, až po konečný návrh Vašich vykurovacích zariadení.

Sme tu pre Vás

Ako zvláštnu službu Vám Buderus ponúka prispôsobenie regulácie/hydrauliky k Vašmu vykurovaciemu zariadeniu od spoločnosti Buderus. Systémoví špecialisti na regulačnú techniku vykonajú parametrizáciu prípadne analýzu Vášho vykurovacieho zariadenia a ponúknu Vám podporu pri

- uvádzaní regulátora do prevádzky a zadávaní jeho parametrizovaní
- diagnostike s analýzou odchýlok a v prípade potreby odstraňovaní príčiny chyby
- prispôbovaní komfortu s analýzou potenciálov úspory energie za účelom optimalizácie zariadenia

Predpokladom pre tieto služby je funkčný diaľkový modem Logamatic Easycom PRO alebo Mobilný Diagnostický Systém Buderus MDS 4000.



Mobilný Diagnostický Systém Buderus MDS 4000

Vždy vo Vašej blízkosti

Veľká značka ako Buderus má svoje výhody samozrejme aj v oblasti logistiky. Centrála v Bratislave a kancelárie v Trnave, Žiline, Poprade a Košiciach poskytujú podporu mnohým partnerom spoločnosti Buderus v oblasti montáže a servisu vykurovacích zariadení a tým aj Vám, pretože ak je potrebný náhradný diel, ak sa vyskytol problém alebo špeciálne otázky na mieste počas návrhu resp. inštalácie zariadenia, na Buderus sa môžete spoľahnúť.

“S Buderusom spolupracujeme už dlhé roky.
Vždy sa to vypláca.”



Stručný prehľad výhod servisu spoločnosti

Buderus:

- rýchly servis priamo na mieste v prípade potreby
- dcerská spoločnosť Buderus Vykurovacía technika spol. s r.o. v Bratislave + 4 kancelárie na území Slovenska
- iba vybraní špecialisti
- nepretržité školenia
- rozsiahla servisná dokumentácia
- univerzálny sortiment pre systémy v každej oblasti vykurovania
- perfektne navzájom zladené komponenty

Kvalitná vykurovacia technológia si vyžaduje profesionálnu inštaláciu a údržbu. Buderus preto dodáva kompletný program výhradne prostredníctvom kúrenárov. Spýtajte sa kúrenára na vykurovaciu techniku spoločnosti Buderus, informujte sa v jednej z našich pobočiek alebo nás navštívte na Internete.

Váš kompetentný partner pre vykurovanie:

Buderus Vykurovacia technika spol. s r. o.
Vajnorská 137, 831 04 Bratislava
Tel.: (02) 4445 6960, 6966, 8447, 8449
Fax: (02) 44255420
e-mail: buderus@buderus.sk, www.buderus.sk

Buderus