

Hybridné zariadenie, výkonový rozsah 3 až 30 kW

Buderus

Logamax plus GBH172i

Vykurovacie systémy
s budúcnosťou.



Zariadenie, ktoré sa zmení podľa vašich potrieb

Energetická transformácia kladie nové požiadavky – na budovy, techniku a rozhodnutia. Logamax plus GBH172i na ne ponúka flexibilnú odpoveď: je to prvý plynový kondenzačný kotol od Buderus, ktorý bol od začiatku navrhnutý pre hybridnú prevádzku v rozsahu výkonu od 3 do 30 kW. Začína ako efektívny plynový kondenzačný kotol s triedou energetickej účinnosti A, ktorý možno bez stavebných úprav rozšíriť na hybridný kotol s tepelným čerpadlom – a v prípade potreby ho možno dokonca prerobiť na čisto elektrickú vnútornú jednotku s tepelným čerpadlom. Jedno zariadenie, tri prevádzkové režimy – všetky možnosti pre vašu osobnú energetickú transformáciu.



Koncept Hybrid Excellence od Buderus vám poskytuje flexibilitu na postupné rozšírenie vášho vykurovacieho systému o technológie využívajúce obnoviteľné zdroje energie. V tomto prípade vám umožňuje plynulý prechod od plynového kotla k tepelnému čerpadlu.



2	Úvod
3	Prehľad produktu
4	Tri fázy – jeden systém
6	Technológia a konektivita
7	Prehľad výhod

Plyn, hybrid alebo elektrina? Zmeňte názor, kedykoľvek.

Všetko v systéme.

Základ konceptu Hybrid Excellence od Buderus spočíva v tom, že všetky potrebné komponenty sú plne integrované v zariadení. Nie je potrebné kupovať žiadne dodatočné hydraulické zostavy, ani nákladné príslušenstvo. Hybridná hydraulika namontovaná vo výrobnom závode umožňuje skutočnú inštaláciu typu plug-and-play pre hybridný prevádzku bez vyrovnávacieho zásobníka.

Namontovať. Pripojiť. Hotovo.

Logamax plus GBH172i je kompatibilný s existujúcimi systémami Buderus a má identickú geometriu pripojenia. Existujúce plynové kotly je možné vymeniť v pomere 1:1 bez rozsiahlej prestavby. To šetrí čas a náklady pri modernizácii alebo renovácii.

Pripravený na budúce štandardy.

Logamax plus GBH172i umožňuje prevádzku so zemným plynom, skvapalneným plynom a bioplynom podľa predpisu DVGW G 260. Už dnes je pripravený aj na prevádzku s prímiesou vodíka (H_2) až do 20 %. Od roku 2029 bude možné prejsť na prevádzku iba s vodíkom na 100 %.



Pripojené produkty

Pripojené produkty a sprievodné služby spoločnosti Bosch Thermotechnik GmbH generujú počas svojho používania rôzne údaje a informácie. Všetky požadované dokumenty a informácie o údajoch prenášaných a sprístupňovaných pri používaní služby, o spôsobe prístupu k týmto údajom a o vašich právach na údaje generované pripojenými produktami a aplikáciami Buderus súvisiace s aktom EU Data Act nájdete na www.buderus.sk alebo naskenovaním QR kódu vpravo.



Fáza 1:

Plynový kondenzačný kotol.

Nie každá budova je pripravená na regeneratívne zdroje – Logamax plus GBH172i pripravený je.

Ako klasický plynový kondenzačný kotol poskytuje od prvého dňa spoľahlivý vykurovací výkon, vysokú účinnosť a vynikajúci komfort ohrevu teplej vody. Vďaka modulovanému plynovému predzmiešavaciemu horáku (až 1:10) a robustnému výmenníku tepla zo zliatiny hliníka a kremíka, ktorý dynamicky prispôsobuje svoj výkon potrebe tepla, čím zefektívňuje chod zariadenia a znižuje prevádzkové náklady.

Hybridný systém od výroby.

Vo vnútri sa skrýva viac ako len plynový kotol: továrensky integrovaný hybridný hydraulický systém, pripravené rozhrania a systém regulácie EMS plus s hybridnou logikou pripravujú Logamax plus GBH172i na ďalšiu fázu.

Fáza 2:

Hybridné tepelné čerpadlo.

Hybrid Excellence v praxi: Logamax plus GBH172i ponúka štandardne všetko, čo charakterizuje moderné hybridné vykurovacie systémy – bez dodatočných modulov alebo prestavieb. Hybridná hydraulika, regulácia EMS plus s výberom rôznych regulačných stratégií a všetky relevantné rozhrania sú už integrované v zariadení od výroby.

Výsledok: hybridné zariadenie s tepelným čerpadlom s úplne integrovanou hydraulikou, ktoré inteligentne integruje regeneratívnu energiu – efektívne, modulárne a bez dodatočných technických komponentov.

Systémové riešenie od Buderus.

V kombinácii s vhodnými tepelnými čerpadlami vzduch-voda od Buderus sa Logamax plus GBH172i stáva vysokovýkonným hybridným riešením – napr. s víťazom testu Stiftung Warentest - tepelným čerpadlom Logatherm WLW176i-10 AR s mimoriadne tichou prevádzkou, vysokou teplotou na výstupe až do 75 °C a rozšíreným rozsahom modulácie.

Vonkajšia jednotka tepelného čerpadla sa dá priamo pripojiť a optimálne integrovať do systému.

Fáza 3:

Vnútoraná jednotka tepelného čerpadla vzduch-voda.

Posledný krok k plne elektrickému vykurovaniu: Vo fáze 3 sa Logamax plus GBH172i stáva čisto elektrickou vnútornou jednotkou tepelného čerpadla – bez výmeny zariadenia a bez náročných prestavieb. Plynový horák sa nahradí elektrickým doplnkovým ohrievačom len niekoľkými jednoduchými krokmi a Logamax plus GBH172i sa môže ihneď uviesť opäť do prevádzky – bez dlhého odstavenia. Hydraulika a ovládanie zostávajú úplne zachované; vonkajšia jednotka tepelného čerpadla zostáva pripojená. Výsledkom je monovalentný systém tepelného čerpadla s plne elektrizovaným zásobovaním tepla, ktorý vďaka využitiu obnoviteľných zdrojov pomáha znižovať spotrebu primárnej energie.

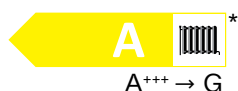


Výmena 1:1, bez kompromisov.

Vďaka identickej geometrii pripojenia je výmena existujúcich plynových kotlov Buderus rýchla a jednoduchá. Takto je možné postupne modernizovať s obmedzeným rozpočtom a bez kompletnej rekonštrukcie – ideálne pre integráciu existujúcich vykurovacích systémov.

Pripravený na alternatívne palivá. Aj na vodík, na 100 %!

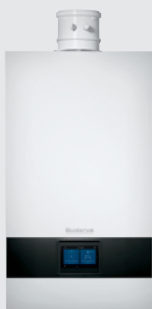
Logamax plus GBH172i je kompatibilný so zemným plynom, skvapalneným plynom, biometánom a zvláda prevádzku s prímiesou vodíka až do 20 % podľa predpisu DVGW G 260. Od roku 2029 bude možné ho prerobiť na 100 % vodík, akonáhle bude k dispozícii prestavbový set.



Príklad použitia: nezrekonštruovaný/čiastočne zrekonštruovaný rodinný dom.

Typický scenár: existujúca budova s radiátormi, bez podlahového kúrenia.

Logamax plus GBH172i tu spoľahlivo dodáva teplo s teplotou na výstupe až do 75 °C – bez zásahu do existujúceho systému distribúcie tepla. Plynový kotol sa nahradí v pomere 1:1 s minimálnymi nákladmi na výmenu.



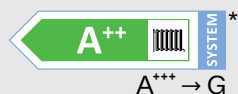
Efektivita, ktorá sa oplatí.

Počas prevádzky preberá hlavnú záťaž vonkajšia jednotka tepelného čerpadla – čo je obzvlášť efektívne pri miernych vonkajších teplotách. Plynové zariadenie sa zapína len v prípade potreby (napr. pri špičkovej záťaži alebo požiadavke na ohrev teplej vody). Tento prevádzkový režim znižuje optimalizuje spotrebu plynu, čím priamo znižuje vaše celkové náklady na vykurovanie.



Príklad použitia: nezrekonštruovaný/čiastočne zrekonštruovaný rodinný dom.

Typický scenár: Obvodový plášť budovy ešte nebol modernizovaný, napriek tomu sa má už využívať regeneratívna energia. Tepelné čerpadlo je v prevádzke ako stály zdroj pre dodávku tepla a plynové zariadenie pokrýva špičky. Inteligentná prevádzka zdrojov tepla priamo optimalizuje spotrebu energie – bez straty komfortu.



* Klasifikácia vo fáze 1 uvádza energetickú účinnosť hybridného zariadenia s tepelným čerpadlom Logamax plus GBH172i.2-15 so systémovou ovládacou jednotkou Logamatic BC400 a vo fáze 2 v kombinácii s vonkajšou jednotkou tepelného čerpadla WLW-5 MB A H. Klasifikácie sa môžu líšiť v závislosti od komponentov alebo výkonu.



Monovalentná prevádzka.

Pri plne elektrickej prevádzke preberá tepelné čerpadlo základnú záťaž. Integrovaná elektrická ohrievacia špirála s výkonom 9 kW sa zapína len vtedy, keď je to skutočne potrebné – napríklad pri veľmi nízkych vonkajších teplotách alebo pri špičkovej záťaži.

Táto konfigurácia spĺňa požiadavky zákona o energetickej náročnosti budov a umožňuje monovalentný prevádzkový režim.



Príklad použitia: modernizovaný rodinný dom s hybridným zariadením s tepelným čerpadlom

Čiastočne modernizovaná budova bola ďalej energeticky optimalizovaná – napr. výmenou okien alebo izolačnými opatreniami. Existujúca vonkajšia jednotka tepelného čerpadla je už integrovaná, Logamax GBH172i bol predtým prevádzkovaný ako hybridný systém. Plynový horák je teraz nahradený elektrickým doplnkovým ohrievačom – ostatné zostáva nezmenené: hydraulika, regulácia, pripojenie zásobníka, vonkajšia jednotka tepelného čerpadla.



Systémová ovládacie jednotka
Logamatic BC400



Viac informácií o aplikácii MyBuderus spolu s odkazom na jej stiahnutie v obchode App Store a Google Play nájdete po nascanovaní QR kódu.

Inteligentné riadenie – digitálne prepojené.

Logamatic BC400 – nová generácia regulačných systémov.

Systémová ovládacie jednotka Logamatic BC400 s veľkým farebným displejom, prehľadným menu a flexibilnými nastaveniami zaisťuje transparentnosť a komfort. Je aktualizovateľná, modulárne rozširovateľná a úplne integrovateľná do systému Buderus – pre intuitívne ovládanie dnes a digitálne funkcie zajtra.

MX400 – digitálne rozhranie.

LAN rádiový modul MX400 spája Logamatic BC400 s internetom a vytvára základ pre vzdialený prístup prostredníctvom aplikácie. Umožňuje komunikáciu s MyBuderus – bezpečne, stabilne a v súlade s ochranou údajov. Oddelením riadenia a komunikácie zostáva systém stabilný a prehľadný.

Aplikácia MyBuderus – všetko pod kontrolou, kdekoľvek.

S aplikáciou MyBuderus majú používatelia svoj hybridný systém vždy pod kontrolou: nastavovanie funkcií kúrenia, analýza spotreby energie, zmena časových programov, kontrola prevádzkového stavu – všetko prostredníctvom smartfónu.

Technické údaje.

Logamax plus	GBH172i-15	GBH172i-30
Vykurovací výkon, modulovaný (50/30°C) (kW)*	2,9 do 18,1	3,2 do 31,1
Vykurovací výkon, modulovaný (80/60°C) (kW)*	2,7 do 16,7	3,0 do 29,6
Výkon ohrevu vody (kW)	19,3	30,2
Trieda energetickej účinnosti pre vykurovanie	A	
Rozsah tried energetickej účinnosti	A+++→D	
Účinnosť vykurovania (%)	92	
Prípojka odvodu spalín	80/125 mm	
Vysokoúčinné čerpadlo, modulované	EEI ≤ 0,2	
Elektrický príkon v pohotovostnom režime (W)	4	
Výška (mm)	780	
Šírka (mm)	440	
Hĺbka (mm)	365	
Hmotnosť (kg)	46	

Prehľad výhod:

- jedno riešenie, tri režimy: plynový kondenzačný kotol, hybridné tepelné čerpadlo alebo vnútorná jednotka tepelného čerpadla
- flexibilná prevádzka s zemným plynom, skvapalneným plynom, biometánom alebo prímiesou až do 20 % vodíka – možnosť prechodu na 100 % vodík od roku 2029
- jednoduchá výmena: vďaka identickej geometrii pripojenia k existujúcim systémom Buderus
- kompaktná konštrukcia: všetky hydraulické a regulačné komponenty sú integrované v zariadení
- pripravené na použitie v rodinných domoch a dvojdomoch, ako aj v malých viacgeneračných domoch
- efektívnosť na malom inštaláčnom priestore: modulovaná prevádzka, kompaktné a tiché jednotky
- inteligentné riadenie s Logamatic BC400, aplikáciou MyBuderus prostredníctvom modulu MX400
- možnosť prestavby: jednoduchá výmena plynového horáka za elektrický doplnkový ohrievač



Vykurovacie systémy s budúcnosťou.

Ako systémoví experti vyvíjame od roku 1731 špičkové produkty. Či už sa jedná o regeneratívnu alebo klasickú prevádzku – naše vykurovacie systémy sú spoľahlivé, modulárne, sieťovo prepojené a navzájom perfektne zosúladené. Uďávame tak trendy vo vykurovacích technológiách. Kladieme dôraz na komplexné, osobné poradenstvo a prostredníctvom kompletného spektra služieb dodávame zákazníkom moderné, na mieru šité riešenia.

Značka Buderus si berie za zodpovednosť a povinnosť zaobchádzať so všetkými ľuďmi rovnako a spravodlivo, vážiť si ich a rešpektovať ich. Naše rozhodnutie sa snažíme odzrkadliť aj v našej komunikácii, a preto veríme, že jej formulácia oslovuje každého rovnako, či sa identifikujete za ženu, muža, či akokoľvek inak.

Buderus

Robert Bosch, spol. s r.o.
Ambrušova 4
821 04 Bratislava

Tel.: +421 2 48703 200
E-mail: buderus.slovakia@bosch.com
Web: www.buderus.sk

Buderus

Vykurovacie systémy
s budúcnosťou.



Vyhľadávanie predajcov

www.buderus.sk



Facebook
facebook.com/BoschSlovensko