

Modułowy system sterowania

Logamatic 5000


Buderus

Systemy grzewcze
przyszłości.



Nowy wymiar sterowania

Zaawansowane systemy grzewcze Buderus często obejmują lub integrują w sobie kilka źródeł ciepła, m.in. olej, gaz, energię słoneczną i paliwa stałe. Aby zapewnić skuteczne współdziałanie tych elementów, konieczne jest sterowanie nimi z jednego punktu centralnego – taką możliwość daje nam sterownik Logamatic 5000. To nowa generacja sprawdzonego cyfrowego systemu sterowania.



Spis treści

- 2 Wstęp
- 4 System
- 6 Logamatic 5000
- 12 Konstrukcja modułowa

Multitalent

Logamatic 5000 wyznacza nowe standardy

Ekran dotykowy o przekątnej 7" zapewnia intuicyjną obsługę, nieograniczony i nieskomplikowany dostęp do wszystkich ważnych informacji w dowolnym momencie, a także możliwość sterowania poszczególnymi elementami instalacji. Dostępny w standardzie interfejs Modbus umożliwia bezproblemową współpracę z innymi urządzeniami wykorzystującymi otwarte protokoły komunikacji a także ich wzajemne interakcje. System pozwala również na obsługę i monitorowanie wszystkich elementów za pomocą jednego sterownika.

Obsługa możliwa jest nie tylko za pomocą dotykowego wyświetlacza ale także poprzez zintegrowany interfejs USB i adapter serwisowy. W rezultacie systemem sterowania można zarządzać za pomocą komputera. Ponadto udoskonalona została obudowa sterowników. Dodano uchwyty ułatwiające prowadzenie i podłączenie okablowania. Zachowano sprawdzone korzyści wynikające z modułowej budowy systemu. Cechy wyróżniające Logamatic 5000 to wszechstronność zastosowania, łatwa instalacja oraz możliwość rozbudowy. Buderus dąży do zapewnienia skutecznego i innowacyjnego projektowania, instalacji, obsługi i konserwacji.

Zalety Logamatic 5000:

- rozbudowana konfiguracja systemu
- ekran dotykowy 7"
- różnorodne opcje instalacji
- udoskonalony projekt modułowy
- szybka instalacja i dostępność
- łączność za pomocą IP i Modbus
- duża funkcjonalność w standardzie

DESIGN PLUS

powered by: **ISH**

Logamatic 5000 otrzymał wyróżnienie za jakość projektu, ogólną koncepcję oraz stopień innowacyjności, technologii i odpowiedzialności środowiskowej.



Sterownik Logamatic R5313
– do kotłów z automatem palnikowym SAFe
– do innych źródeł ciepła (z wbudowaną automatyką pracującą w systemie EMS Plus)

Sterownik Logamatic R5311
– do kotłów z palnikami wentylatorowymi

Styl

Dzięki ekranowi dotykowemu o najwyższej jakości i wytrzymałości o przekątnej 7", Buderus zapewnia łatwość obsługi na zupełnie nowym poziomie. Ekran ten gwarantuje intuicyjną obsługę sterownika w sposób przypominający obsługę smartfona.

Intuicyjny interfejs użytkownika

Ekran menu umożliwia łatwy wybór wszystkich elementów instalacji takich jak parametry kotłów, dane dotyczące obiegów grzewczych, informacje na temat ciepłej wody użytkowej i sterowników podrzędnych, a także podgląd schematów hydraulicznych. W celu zapewnienia bezproblemowej nawigacji, każdemu obiegowi grzewczemu można nadać indywidualną nazwę. Dane wprowadzane są analogicznie jak na smartfonie.

Inteligentne rozwiązanie

Kolorowy graficzny wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości 800x480 pikseli wprowadza nowe standardy obsługi. Umożliwia szybsze i bardziej skuteczne sterowanie oraz dokonywanie ustawień. Ekran wyświetlacza można przesłać w formacie 1:1 przez internet na tablet lub komputer. Podczas programowania lub obsługi dane dotyczące konfiguracji i obiegów grzewczych są w czytelny sposób wyświetlane na dużym ekranie. Urządzenia oraz układy hydrauliczne są prezentowane w postaci schematów, co jest dużym ułatwieniem dla wykonawców i obsługi budynku.

Praktyczne dodatki

Dla wszystkich elementów instalacji dostępne są nastawy ręczne. Dodatkowe funkcje, takie jak harmonogramy, pozwalają na automatyzację pracy i ograniczenie czasu potrzebnego na ręczną obsługę instalacji grzewczej. W trybie czuwania zablokowany ekran pokazuje aktualną temperaturę kotła. Ekran główny umożliwia wybór między źródłem ciepła a widokiem instalacji. Za pomocą jednego dotknięcia można przełączyć ekran do trybu retro, który umożliwia obsługę analogiczną, jak w systemie Logamatic 4000.

Zalety ekranu dotykowego:

- intuicyjna obsługa
- wyświetlacz graficzny o wysokiej rozdzielczości
- szybkie programowanie, uruchomienie i obsługa
- elastyczna konfiguracja
- szybkie przełączanie na interfejs Logamatic 4000
- ręczne poziomy obsługi dla wszystkich elementów
- graficzna prezentacja harmonogramów pracy

5000 4000



Ekran główny



Tryb retro Logamatic 4000



Monitorowanie kotła tryb ręczny



Obsługa obiegu grzewczego



Ustawianie temperatury



Monitorowanie obiegu grzewczego

Integracja

Wyznaczając nowe standardy Buderus oferuje możliwość połączenia z systemem zarządzania budynkiem poprzez zintegrowany interfejs komunikacyjny Modbus. Zastosowanie w sterownikach otwartego protokołu pozwala na podłączenie do magistrali budynkowej i wymianę informacji w obrębie wszystkich współpracujących systemów. Przekłada się to na większą ilość możliwych rozwiązań do zastosowania podczas projektowania budynków.

Łatwa integracja

Na potrzeby integracji w systemach BMS w sterownikach udostępniono protokoły wykorzystujące technologię TCP/IP oraz RS485. W celu podłączenia do centralnego systemu zarządzania konieczne jest jedynie wykonanie niezbędnych połączeń w wybranej technologii. Takie rozwiązanie umożliwia współpracę z urządzeniami innych firm oraz na przykład z jednostkami kogeneracyjnymi CHP CE.



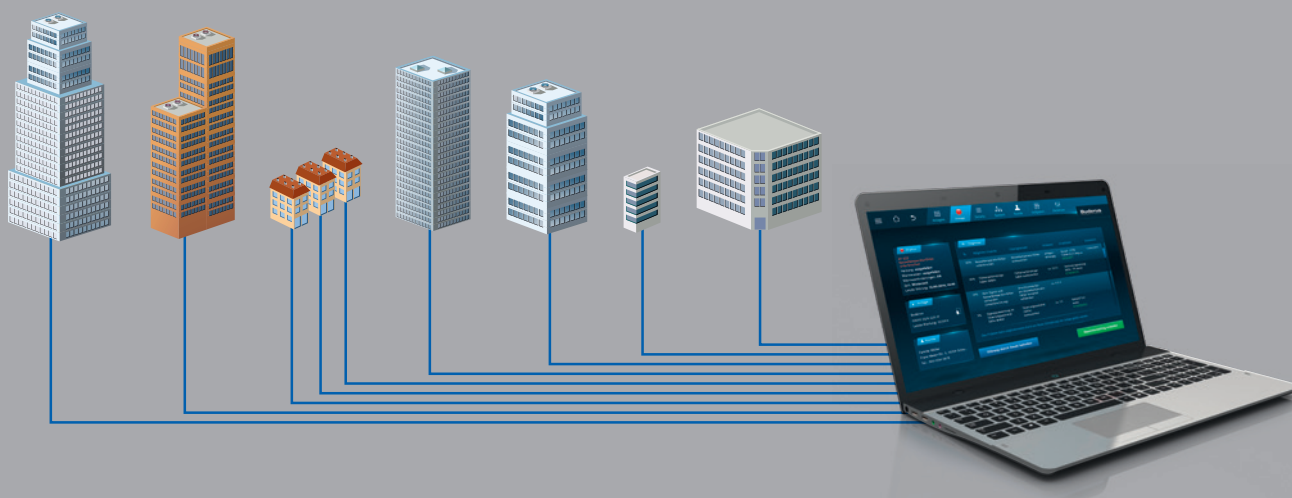
Logamatic 5000 zapewnia możliwość integracji z systemem zarządzania budynkiem, wykorzystując komunikację po magistrali.

Zobacz pełny obraz

Za pomocą jednego sterownika można nadzorować i sterować pracą całej instalacji. Bezpośrednie połączenie z systemami nadrzędnymi jest dostępne w standardzie. Obejmuje ono sterowanie poprzez styk wł./wyl., wejście 0-10 V, informację zwrotną 0-10 V i bezpotencjałowy styk zbiorczej usterki, a także styk do blokady zewnętrznej. Ponadto możliwe jest bezpośrednie podłączenie jednostki kogeneracyjnej CHP CE za pomocą Modbus TCP lub Modbus RTU. Dzięki takiemu połączeniu możliwe jest monitorowanie całej instalacji z jednego miejsca.



Bezpośrednie podłączenie jednostki kogeneracyjnej do Logamatic 5000 za pomocą kabla sieciowego za pośrednictwem Modbus TCP lub Modbus RTU sprawia, że integracja staje się łatwa i opłacalna.



Łatwa integracja wszystkich komponentów, które stanowią część systemu zarządzania budynkiem, stanowi szczególnie istotną cechę dla projektantów.

Zaawansowany interfejs internetowy dla skuteczniejszego sterowania

Zdalny dostęp możliwy jest na dwóch poziomach – podstawowym i zaawansowanym. Podstawowy interfejs zdalnego sterowania sprawia, że praca z systemem staje się łatwiejsza niż kiedykolwiek wcześniej. Możliwość podłączenia układu sterowania do internetu sprawia, że za pomocą komputera lub tabletu można monitorować instalację, a nawet dokonywać podstawowych zmian nastaw.

Kontrola z dowolnego miejsca

Zdalny dostęp umożliwia odwzorowanie ekranu dotykowego w formacie 1:1 na komputerze lub urządzeniu mobilnym. Na potrzeby zdalnego dostępu Logamatic 5000 można w łatwy sposób podłączyć do sieci LAN przy wykorzystaniu standardowego kabla sieciowego RJ45. Zdalny dostęp na poziomie podstawowym nie wymaga opcjonalnego osprzętu.

Zalety dla użytkownika:

- ekrany wyświetlane na komputerze czy tablecie identyczne jak w sterowniku
- podgląd ostatnich 20 komunikatów o usterce
- monitorowanie systemu z dowolnego miejsca

Po podłączeniu do internetu z wykorzystaniem opcjonalnego routera VPN możliwe jest dokonywanie zaawansowanych ustawień w systemie.

Więcej danych i większa niezawodność

W przypadku bardziej zaawansowanych potrzeb możliwy jest dostęp za pośrednictwem portalu zapewniającego funkcje centrum sterowania. Obejmuje on dwukierunkową komunikację z możliwością programowania oraz dostępem do znacznie większej ilości informacji niż w przypadku dostępu podstawowego.

Zalety dla specjalisty:

- możliwość rozszerzenia funkcjonalności
- funkcja zdalnego sterowania
- optymalizacja efektywności energetycznej
- zarządzanie użytkownikami/uprawnieniami



Multitalent, Styl i Integracja – Logamatic 5000

Oprócz nowych zaawansowanych funkcji takich jak ekran dotykowy, zdalny dostęp oraz interfejs Modbus, Logamatic 5000 oferuje dodatkowe cechy ułatwiające pracę. Często to szczegóły sprawiają, że projektowanie i codzienna obsługa stają się bardziej wydajne.

Udoskonalona obsługa standardowych rozwiązań

Logamatic 5000 zapewnia sterowanie podgrzewaniem ciepłej wody użytkowej i obiegiem kotłowym (jeżeli nie jest wymagany można go zastąpić obiegiem grzewczym).

Dodatkowe interfejsy

Sterownik jest wyposażony w interfejs USB do celów serwisowych, który może być używany do zapisywania danych. Gniazdo karty SD umożliwia rozszerzenie pamięci sterownika.

Szybki montaż na ścianie lub kotle

Ułatwiona instalacja dzięki różnorodnym opcjom montażu – na obudowie kotła lub na ścianie. Tylna obudowa umożliwia montaż na ścianie w prosty i szybki sposób zapewniając dużo miejsca na okablowanie.

Łatwe podłączenie

Dzięki zintegrowanemu systemowi prowadzenia kabli wszystkie przewody mogą być łatwo, bezpiecznie i starannie doprowadzone na miejsce. Kodowanie wtyczek modułu zapewnia jednoznaczną identyfikację odpowiednich złączy.





Ekran dotykowy

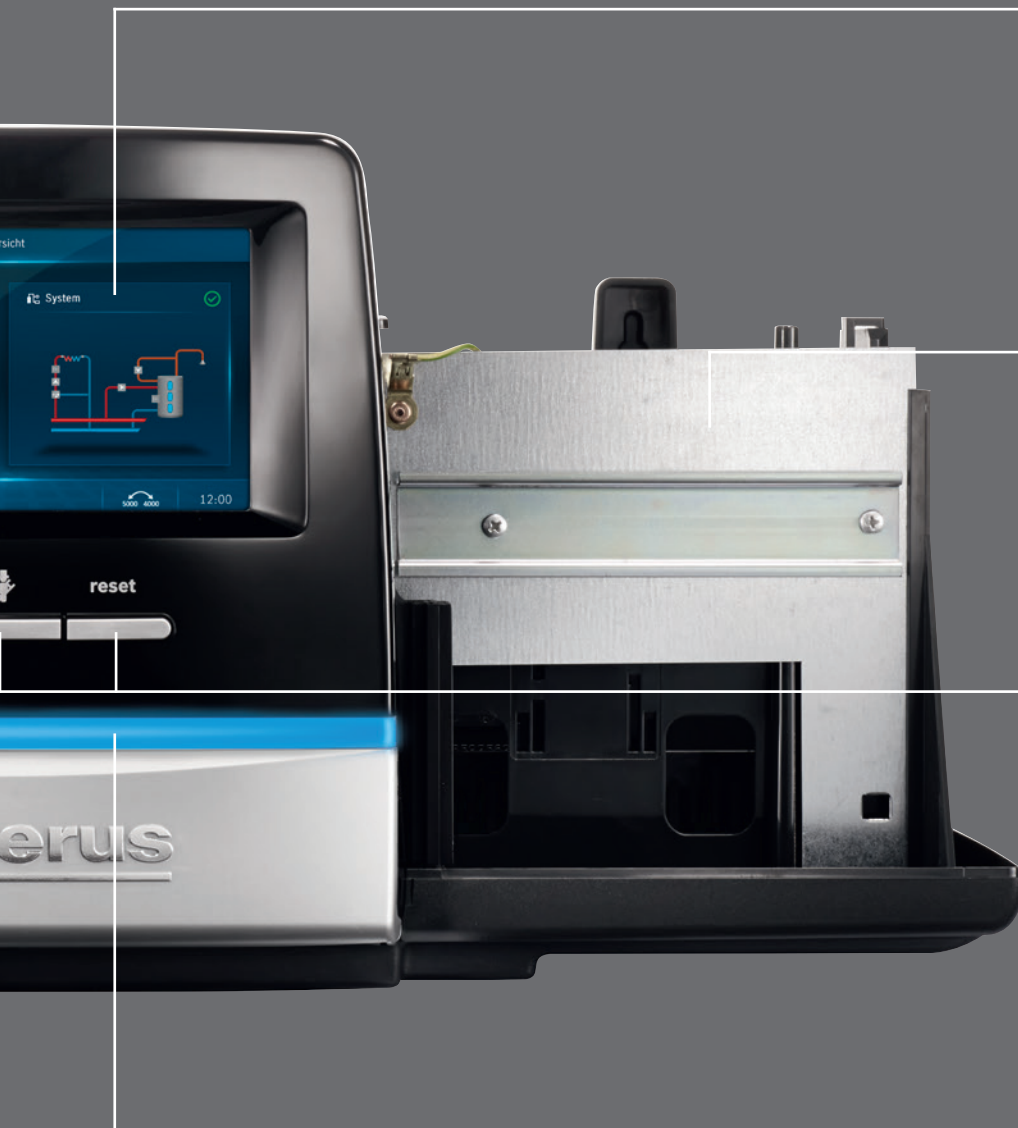
Ekran dotykowy Logamatic 5000 wyznacza nowe standardy obsługi, między innymi dzięki przekątnej 7", rozdzielczości 800x480 pikseli stanowiącej standard w instalacjach przemysłowych oraz intuicyjnej, przyjaznej dla użytkownika obsłudze.

Szyna montażowa

Możliwość wykorzystania szyny montażowej DIN (opcja dodatkowa). Dzięki niej pod obudową Logamatic 5000 można umieścić także elementy dodatkowe, takie jak przekaźniki do sygnałów bezpotencjałowych lub router VPN.

Podstawowe funkcje

Poniżej ekranu dotykowego znajdują się trzy przyciski: tryb awaryjny, test spalin („tryb kominiarza”) oraz reset.



Pasek stanu LED

Duży pasek LED sygnalizujący status instalacji za pomocą trzech kolorów umożliwia rozpoznanie stanu nawet na odległość.



Sprawdzone sterowanie zdalne

Chociaż jednostka sterowania oferuje wiele nowych funkcji, sprawdzony regulator BFU do zdalnego sterowania zapewnia łatwą, przyjazną dla użytkownika obsługę układu grzewczego.

Wszechstronna modułowa konstrukcja

Każdy budynek i każde rozwiązanie w zakresie ogrzewania jest niepowtarzalne. Dzięki wykorzystaniu odpowiedniej kombinacji modułów funkcyjnych można zapewnić doskonałą współpracę wszystkich elementów i najwyższą wydajność instalacji. Dodatkowo modułowa konstrukcja umożliwia elastyczną rozbudowę w przyszłości.

Zaawansowany modułowy projekt

Na etapie prac projektowych nad Logamatic 5000 brano pod uwagę opinie specjalistów w dziedzinie ogrzewania. Zgodnie z ich oczekiwaniami, ogólna koncepcja modułowości systemu została zachowana analogicznie jak w Logamatic 4000. Podłączenia, oznaczenia kolorystyczne i kodowane wtyki nie zostały zmienione. Zastosowano te same skróty i oznaczenia co w poprzednich modelach sterowników. Podstawowy układ i sposób instalacji także nie zostały zmienione, chociaż zapewniono więcej miejsca na okablowanie. Sterownik można rozbudować z zastosowaniem maksymalnie czterech modułów funkcyjnych. Najważniejsze informacje dotyczące samego modułu czy podłączonych urządzeń można spisać bezpośrednio na etykiecie umieszczonej na obudowie modułu. Dzięki prowadnicom w obudowie sterownika instalacja jest łatwa i niezawodna, a solidne mocowanie modułów zapewnia większą stabilność.

Najwyższe bezpieczeństwo

Moduł funkcyjny SI doskonale nadaje się do urządzeń zabezpieczających zgodnych z normą DIN EN 12828. Istnieje możliwość podłączenia do pięciu urządzeń, przy czym każde z nich jest możliwe do jednoznacznej identyfikacji. Pracujące w systemie elementy są weryfikowane i wyświetlane na ekranie dotykowym, a także poprzez zdalny dostęp.

Moduł funkcyjny SI

Moduł ten został zaprojektowany w celu podłączenia zewnętrznych urządzeń zabezpieczających. Urządzenia te mogą obejmować sygnalizatory niskiego poziomu wody, ograniczniki ciśnienia, zabezpieczenia wyłączające system po przekroczeniu wartości granicznych, a nawet monitoring neutralizacji.

Moduł funkcyjny MM

Moduł funkcyjny MM przeznaczony jest do podłączenia dwóch obiegów grzewczych z zaworem mieszającym lub bez.

Moduł funkcyjny MW

Moduł funkcyjny MW jest przeznaczony do podłączenia jednego obiegu grzewczego i jednego obiegu podgrzewania ciepłej wody użytkowej.



Zalety modułu funkcyjnego SI:

- możliwość podłączenia ograniczników ciśnienia minimalnego i maksymalnego
- jedno wejście 4-biegunowe
- cztery wejścia 2-biegunowe
- wszystkie urządzenia zabezpieczające podłączane są indywidualnie
- możliwość oceny błędów przez sterownik lub jednostkę zdalnego dostępu (identyfikacja urządzenia zabezpieczającego)



Moduł SI



Zalety modułu funkcyjnego MM:

Sterowanie dwoma obiegami grzewczymi z/bez zaworu mieszającego oraz pompą obiegową:

- możliwość zewnętrznego przełączania trybu dziennego/nocnego z opcjonalnym obniżeniem czasowym
- dodatkowe wejścia styków bezpotencjałowych umożliwiające zdalną zmianę trybu pracy obiegu
- możliwość konfiguracji wejścia bezpotencjałowego jako sygnał awarii pompy lub zewnętrzny sygnał zapotrzebowania na ciepło
- oddzielne algorytmy sterowania dla każdego obiegu
- tryb pracy w dni świąteczne z możliwością wyboru funkcji obniżania parametrów
- tryb ręczny dla obiegu grzewczego za pomocą ekranu dotykowego
- opcjonalne podłączenie regulatora pomieszczeniowego

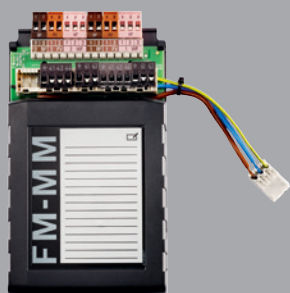
Zalety modułu funkcyjnego MW:

Sterowanie jednym obiegiem grzewczym z/bez zaworu mieszającego oraz pompą obiegową:

- zasada działania analogiczna jak w przypadku modułu MM

Sterowanie jednym obiegiem ciepłej wody użytkowej z pompą ładującą zasobnik i pompą cyrkulacyjną:

- podgrzewanie ciepłej wody użytkowej na podstawie własnego harmonogramu czasowego lub zgodnie z harmonogramem obiegu grzewczego
- konfiguracja priorytetu ciepłej wody lub praca zależna od pracy obiegu grzewczego
- niezależne sterowanie pompą cyrkulacyjną (ciągłe lub okresowe)
- optymalizacja podgrzewania ciepłej wody z uwzględnieniem harmonogramu czasowego oraz ciepła resztkowego kotła
- wejście do podłączenia zewnętrznych sygnałów usterki
- zewnętrzne wejście do aktywacji jednorazowego ładowania zasobnika lub w celu aktywowania dezynfekcji termicznej
- możliwość codziennej dezynfekcji termicznej



Moduł MM



Moduł MW

Moduł funkcyjny CM*

Moduł funkcyjny CM przeznaczony jest do podłączenia kaskady składającej się z maksymalnie czterech źródeł ciepła. Źródła ciepła można podłączyć w dowolnej kombinacji sterowników Logamatic 5000 oraz EMS Plus.

Moduł funkcyjny AM

Moduł funkcyjny AM przeznaczony jest do podłączenia alternatywnego źródła ciepła, takiego jak jednostka kogeneracyjna, pompa ciepła, kocioł na paliwo stałe lub zbiornik buforowy.

* dostępny w 2018 roku.

Funkcje modułu CM:

Wszystkie korzyści związane z modułem funkcyjnym CM w skrócie:

- dowolna kombinacja kotłów
- działanie w układzie równoległym/szeregowym
- połączenie ze zbiornikiem buforowym na potrzeby alternatywnego źródła ciepła z wykorzystaniem czujników lub styków bezpotencjałowych
- ograniczenie mocy układu na podstawie temperatury zewnętrznej lub wewnętrznej styku bezpotencjałowego
- możliwość odwrócenia sekwencji kotłów w ujęciu dziennym, w zależności od temperatury zewnętrznej, godzin pracy lub działania styku zewnętrznego
- maksymalnie cztery moduły funkcyjne na system (odpowiadające 16 źródłom ciepła)
- komunikacja z kotłami zarządzanymi przez Logamatic 5000 poprzez magistralę Ethernet
- komunikacja ze źródłami ciepła zarządzanymi przez EMS Plus

Funkcje modułu AM:

Wszystkie korzyści związane z modułem funkcyjnym AM w skrócie:

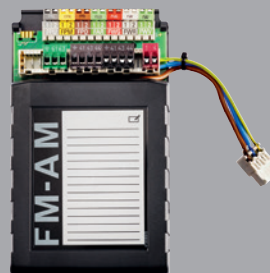
- podłączanie źródeł ciepła wykorzystujących odnawialne źródła energii, takich jak jednostka kogeneracyjna, pompa ciepła lub kocioł na pelet poprzez zintegrowanie ich z całym systemem
- podłączanie zbiorników buforowych do instalacji ogrzewania poprzez zintegrowanie ich z całym systemem
- automatyczne uruchomienie alternatywnego źródła ciepła za pomocą styku bezpotencjałowego przy użyciu różnych strategii i/lub programów czasowych
- sterowanie obiegiem kotłowym alternatywnego źródła ciepła

Bezpośrednia komunikacja z jednostką kogeneracyjną CHP CE za pośrednictwem interfejsu Modbus TCP/IP lub RTU

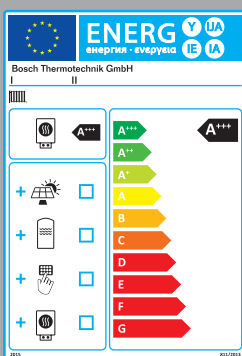
- łatwa, szybka i bezpieczna integracja w ramach strategii sterowania
- uruchomienie jednostki kogeneracyjnej za pomocą Modbus
- monitorowanie wartości, danych operacyjnych oraz komunikatów o usterkach z jednostki kogeneracyjnej w systemie sterowania Logamatic 5000



Moduł CM



Moduł AM



Dyrektywa ErP

- obowiązuje od 26.09.2015 w całej Europie
- źródła ciepła i zasobniki muszą spełniać określone wymagania odnośnie efektywności energetycznej
- urządzenia o mocy do 70 kW i zasobniki do 500 l muszą dodatkowo mieć etykietę efektywności energetycznej i kartę produktu
- informuje o efektywności energetycznej: w dziewięciu klasach wydajności od A+++ do G

Efektywniej w systemie Buderus

Przełącz się na nowe technologie z marką Buderus już dziś i bądź pewny, że Twój system grzewczy spełni nie tylko obecne wymagania, ale również te nadchodzące w przyszłości. Dodatkowo, jako miły bonus, zauważysz, że Twoje koszty zużycia energii będą jeszcze niższe.

Systemy grzewcze przyszłości.

Od 1731 r. opracowujemy najlepsze rozwiązania jako eksperci w dziedzinie kompletnych systemów grzewczych. Nasze instalacje opierają się na energii odnawialnej lub tradycyjnych źródłach. Są solidne, systemowe i doskonale dopasowane. W ten sposób wyznaczamy standardy w technice grzewczej. Przykładamy wagę do kompleksowego osobistego doradztwa, a poprzez szeroką gamę naszych usług zapewniamy dopasowane do potrzeb zorientowane na przyszłość rozwiązania.

Buderus

Robert Bosch Sp. z o.o.
ul. Jutrzenki 105
02-231 Warszawa
Infolinia Buderus 801 777 801
www.buderus.pl

Buderus

Systemy grzewcze
przyszłości.

Oddział	kod pocztowy	miasto	ulica	telefon	fax	e-mail:
Buderus Katowice	41-253	Czeladź	Wiejska 46	+48 32 295 04 00	+48 32 295 04 14	katowice@buderus.pl
Buderus Poznań	62-080	Tarnowo Podgórne	Krucza 6	+48 61 816 71 00	+48 61 816 71 60	poznan@buderus.pl
Buderus Warszawa	02-230	Warszawa	Jutrzenki 102/104	+48 22 57 801 20	+48 22 57 801 21	warszawa@buderus.pl
Buderus Gdańsk	80-299	Gdańsk	Galaktyczna 32	+48 58 340 15 00	+48 58 340 15 15	gdansk@buderus.pl
Buderus Lublin	20-447	Lublin	Diamantowa 4a	+48 81 441 59 41	+48 81 441 59 40	lublin@buderus.pl
Buderus Łódź	94-104	Łódź	Obywatelska 102/104	+48 42 648 87 60	+48 42 648 89 09	lodz@buderus.pl
Buderus Rzeszów	35-232	Rzeszów	Al. Gen. L. Okulickiego 13C	+48 17 863 51 50	+48 17 863 51 50	rzeszow@buderus.pl
Buderus Szczecin	70-772	Szczecin	Bagienna 6	+48 91 432 51 14	+48 91 432 51 14	szczecin@buderus.pl

Podane w ulotce informacje nie stanowią oferty w rozumieniu Kodeksu Cywilnego i mogą różnić się od rzeczywistych parametrów urządzeń.

08.2017