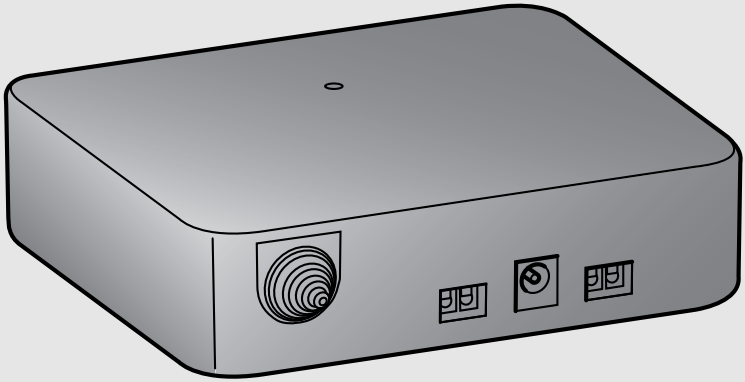
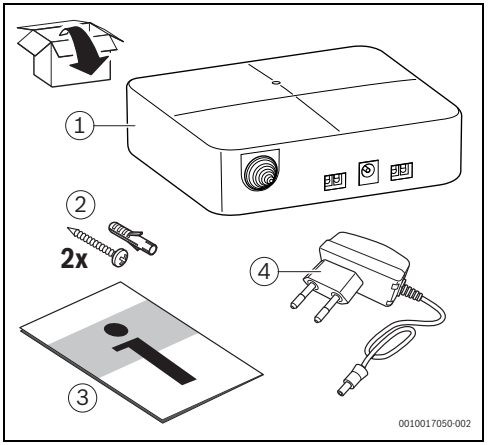
BOSCH

EasyControl Adapter

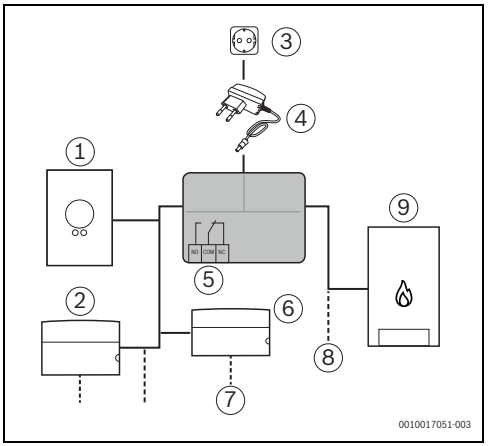


bg	Указания за инсталация и експлоатация	4
cs	Návod k instalaci a obsluze	8
da	Installations- og betjeningsvejledning	11
de	Installations- und Bedienungsanleitung	14
el	Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης	17
en	Installation and Operating manual	21
es	Manual de instalación y de funcionamiento	24
et	Paigaldus- ja kasutusjuhend	27
fi	Asennus- ja käyttöohje	30
fl	Installatie- en bedieningsvoorschrift	33
fr	Notice d'installation et d'utilisation	36
hr	Upute za instaliranje i rukovanje	39
hu	Telepítési és kezelési útmutató	41
it	Istruzioni per l'installazione e l'uso	45
kk	Орнату және пайдалану туралы нұсқаулық	49
lt	Montavimo ir naudojimo instrukcija	53
lv	Uzstādīšanas un lietošanas instrukcija	57
nl	Installatie- en gebruikersinstructie	60
no	Installasjons- og bruksanvisning	63
pl	Instrukcja instalacji i obsługi	66
pt	Manual de instalação e utilização	70
ro	Instrucțiuni de instalare și utilizare	74
ru	Инструкция по монтажу и эксплуатации	77
sk	Návod na inštaláciu a obsluhu	81
sl	Navodila za namestitev in uporabo	84
sr	Uputstvo za ugradnju i upotrebu	87
sv	Installations- och bruksanvisning	89
tr	Montaj ve Kullanma Kılavuzu	93
uk	Інструкція з монтажу та експлуатації	96

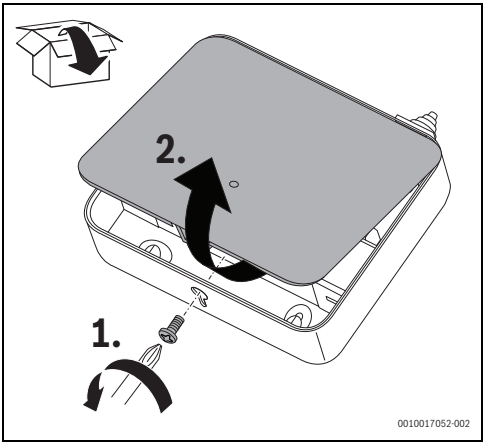
6720888197 (2019/07)


1
2
2x
4
3
0010017050-002

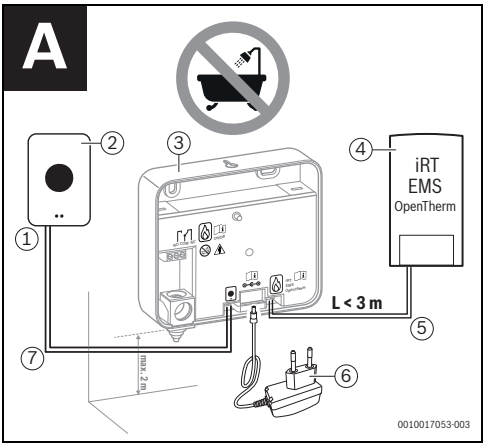
1


3
4
1
9
5
2
6
8
7
0010017051-003

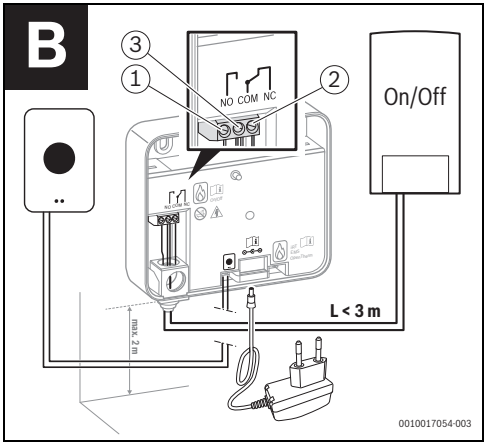
2


2.
1.
0010017052-002

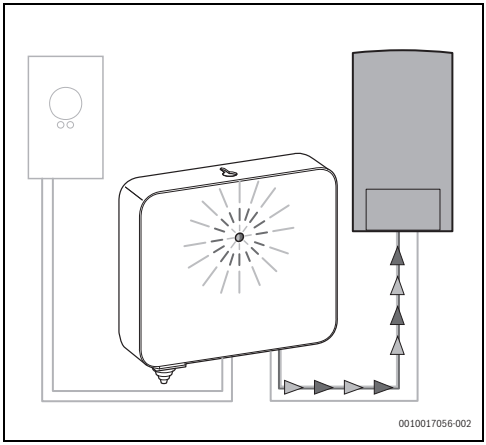
3


A
2
3
4
iRT
EMS
OpenTherm
1
L < 3 m
5
7
max. 2 m
6
0010017053-003

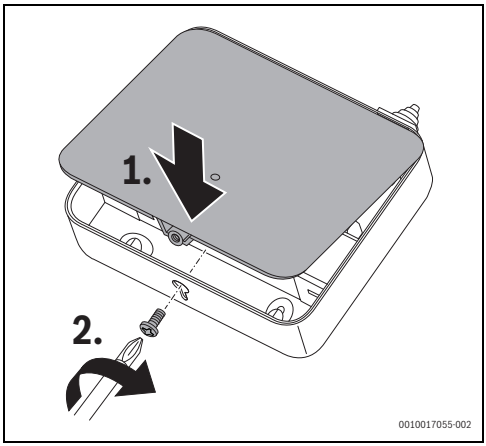
4


B
3
1
2
NO COM NC
On/Off
L < 3 m
max. 2 m
0010017054-003

5


0010017056-002

7


1.
2.
0010017055-002

6

Съдържание

1 Указания за безопасност 4
2 Данни за продукта 4
3 Опазване на околната среда/изхвърляне 4
4 Монтаж 5
5 Електрическа връзка....5
6 Въвеждане в експлоатация 6
7 Технически данни 6
8 Неизправности 7

1 Указания за безопасност

Свързаните части и конструктивни възли не трябва да надвишават максималната консумирана мощност, посочена в техническите данни на този модул.

- Избягвайте високи температури на околната среда (→ Табл. 2).
- Избягвайте влага и прашна околна среда.
- Избягвайте късо съединение и повреди на продукта.
- Изключете мрежовото напрежение на топлогенератора, преди да започнете с инсталацията.
- Използвайте единствено доставеното захранване.
- Почиствайте продукта, със суха кърпа.
- Неправилното свързване на този продукт може да доведе до щети по уреда. Затова този продукт трябва да бъде инсталиран само от сертифициран специалист.
- В зависимост от сигнала, който е свързан към потенциалния контакт, има опасност от токов удар.

2 Данни за продукта

Този продукт осъществява комуникацията между топлогенератор без функция EMS (Energy Management System) и следните уреди:

- регулатор с интерфейс EMS,
- функционален модул.

Този продукт конвертира следните протоколи в EMS и обратно:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) за UBA (Универсален горивен автомат) 1,5.
- OpenTherm®, версия 4.0 или по-висока.
- безпотенциален контакт Вкл./Изкл.

При конвертиране на протоколи е възможна загуба на функции.

Този продукт може да се използва също и за да повиши електрическата мощност на една EMS/iRT шина.

Обхватът на доставката се състои от (→ Фиг. 1):

[1] Адаптор EasyControl
[2] Винт с дюбел (2x)
[3] Техническа документация
[4] Захранване

Този продукт има следните възможности за свързване (→ Фиг. 2):

[1] Терморегулатор[1)]
[2] Функционален модул
[3] Мрежово напрежение
[4] Захранване
[5] Адаптор EasyControl
[6] Безпотенциален контакт
[7] Функционален модул
[8] Други уреди
[9] EMS или iRT, или шина OpenTherm, или реле
[10] Топлогенератор

За този продукт важи гаранционен период от 2 години.

По своята конструкция и работно поведение този продукт отговаря на европейските директиви, както и на допълващите ги национални изисквания. Съответствието е доказано с маркировката CE. Можете да поискате декларацията за съответствие за продукта. За целта се обърнете на адреса, даден върху задната страница на това ръководство.

3 Опазване на околната среда/ изхвърляне

Опазването на околната среда е основен принцип на групата Bosch. Качеството на продукта, ефективността и опазването на околната среда за нас са равнопоставени цели. Законът за опазване на околната среда и произ. от него регламенти се спазват стриктно. За опазването на околната среда ние използваме най-добрата възможна техника и материали, като отчитаме аргументите от гледна точка на икономическата ефективност.

1) Този продукт е съвместим с интелигентните терморегулатори на Bosch и Buderus.

Опаковки

По отношение на опаковката ние участваме в специфичните системи за утилизация, гарантиращи оптимално рециклиране. Всички използвани опаковъчни материали са екологично чисти и могат да се използват многократно.

Излезли от употреба електрически и електронни уреди

Излезлите от употреба електрически или електронни уреди трябва да се събират отделно и да се предадат за екологосъобразно рециклиранр (Европейска директива за излезлите от употреба електрически и електронни уреди).

За изхвърляне на излезли от употреба електрически или електронни уреди прилагайте прилаганата в съответната държава система за предаване и събиране.

4 Монтаж

За монтажа на този продукт важат следните минимални изисквания:

- 2-жилен кабел за свързване с топлогенератор, подходящ за употреба с адаптера EasyControl Adapter.

► Монтажът в бани не е разрешен .

► За монтажа е необходим 2-жилен кабел, вижте таблиците в глава 7 "Технически данни".

► Преди инсталацията проверете дали комбинирането на терморегулатора, адаптора EasyControl и топлогенератора е възможно.

► Уверете се, че дължината на кабела между адаптора EasyControl и топлогенератора е най-много 3 метра, понеже по-дълги кабели за пренос на данни могат да причинят неизправности.

► Отворете корпуса на адаптора EasyControl (→ Фиг. 3).

► Маркирайте отворите за пробиване на базата на средното разстояние между надлъжните отвори.

► Монтирайте продукта с помощта на съдържащите се в обхвата на доставката винтове и дюбели.

► Затегнете здраво двата винта.

5 Електрическа връзка

ВНИМАНИЕ:

Токов удар .

► При контакт съществува опасност от токов удар.

Ръководството за монтаж на топлогенератора съдържа още информация за свързване на терморегулатора.

Връзка на терморегулатора и топлогенератора

Поляритетът на свързващите клеми «Терморегулатор» и «Топлогенератор» е случаен.

► Извадете мрежовия щепсел на топлогенератора от контакта.

► Разкачете терморегулатора.

► Свържете частта на 2-жичния кабел, която води до терморегулатора, към свързващите клеми «Терморегулатор» .

Връзка с BUS

EMS-BUS-ът се свързва, както следва (→ Фиг. 4):

[1] Цокъл
[2] Терморегулатор или модул(и) EMS
[3] Адаптор EasyControl
[4] Топлогенератор
[5] 2-жичен кабел Топлогенератор
[6] Захранване
[7] 2-жичен кабел Терморегулатор

Безпотенциален контакт

През безпотенциален контакт може да бъде свързано реле (→ Фиг. 5):

[1] Отворен контакт (NO)
[2] Затворен контакт (NC)
[3] Общ контакт (COM)

Стандартната връзка е COM-NO. При нужда от топлина се затваря контактът NO.

► Затворете корпуса на адаптора EasyControl (→ Фиг. 6).

► Поставете щепсела на мрежовата част в адаптора EasyControl.

6 Въвеждане в експлоатация

- ▶ Свържете терморегулатора.
- ▶ Поставете мрежовия щепсел на топлогенератора в контакта.
- ▶ Включете топлогенератора.
- ▶ Включете захранването в контакта.

Адаптерът EasyControl започва с инициализацията (→ Фиг. 7). По този начин се изпълняват автоматично стъпките от таблица 1.

#	LED-показание	Адаптерът EasyControl:
1	Мига в червено	... е захранен с ток и чака разпознаване на протокола.
2	Мига в синьо	... извършва разпознаването на протокола.
3	Постоянно синьо	... е разпознал поддържан протокол и инициализира вътрешната база данни.
4	Постоянно зелено	... е получил данни от топлогенератора и от терморегулатора.
5	Бледозелено	... е в експлоатация.

Табл. 1 LED-показание по време на инициализацията

7 Технически данни

Размер	Мерна единица	Стойност
Захранване с напрежение	V_{DC}	20
$P_{макс}$	W	3
$P_{макс\ out}$ (EMS)	W	2,25
Разход на номинален ток	W	< 2,5
Размери (ширина x височина x дълбочина)	mm	134 × 115 × 37
Тегло	g	230
Допустима температура на околната среда	°C	0 - 50
Допустима температура при съхранение	°C	0 - 60
Допустима относителна влажност на въздуха (сух работен режим)	%	10 - 90
Степен на защита		IP20

Табл. 2 Технически данни, модул

Размер	Мерна единица	Стойност
Сечение на кабела (минимално)	mm^2	0,2
Сечение на кабела (максимално)	mm^2	2,5
Дължина на кабела (максимална) на адаптора EasyControl - топлогенератор	m	3
Дължина на кабела (максимална) на адаптора EasyControl - терморегулатор	m	100

Табл. 3 Технически данни, изводи за свързване

Размер	Мерна единица	Стойност
Комутационно напрежение DC (максимално)	V	250
Ток на комутация DC (минимален)	mA	10
Ток на комутация DC (максимално)	A	3
Натоварване на контакта DC (максимално)	W	72

Табл. 4 Технически данни, безпотенциален контакт, DC товар.

Размер	Мерна единица	Стойност
Комутационно напрежение AC (максимално)	V	250
Ток на комутация AC (максимално)	A	5
Натоварване на контакта AC (максимално)	VA	1250

Табл. 5 Технически данни, безпотенциален контакт, AC товар.

Размер	Мерна единица	Стойност
Захранване с напрежение AC in	V	100 - 240
Честота	Hz	50 - 60
Натоварване на контакта (максимално) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Захранване с напрежение DC out	V	20
Натоварване на контакта (максимално) @ 20 V_{DC}	mA	300

Табл. 6 Технически данни, Захранване

8 Неизправности

LED-показание	Неизправност	Отстраняване
Мига редуващо се в червено и синьо	Не е разпознат топлогенератор.	▶ Включете топлогенератора. ▶ Проверете свързващите клеми на захранването и връзката към топлогенератора. ▶ Проверете 2-жичния кабел. ▶ Вижте също ръководството за монтаж на топлогенератора.
Постоянно червено	Късо съединение във връзката с терморегулатора. Няма комуникация с топлогенератора.	Топлогенераторът е изключен: ▶ Включете топлогенератора. ▶ Проверете връзката. Топлогенераторът е включен: ▶ Изключете захранването на адаптора EasyControl от контакта, изчакайте най-малко 10 секунди и след това отново го включете.
Постоянно синьо	Няма комуникация с терморегулатора.	▶ Включете топлогенератора. ▶ Проверете свързващите клеми на захранването и на терморегулатора. ▶ Проверете 2-жичния кабел към терморегулатора.
Изкл.	Няма захранване с напрежение.	▶ Свържете захранването с напрежение към адаптора EasyControl. ▶ Сменете захранването.

Табл. 7 Неизправности

Obsah

1 Bezpečnostní pokyny 8
2 Údaje o výrobku 8
3 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu 8
4 Montáž 9
5 Elektrické připojení 9
6 Uvedení do provozu 9
7 Technické údaje 10
8 Poruchy 10

1 Bezpečnostní pokyny

Maximální příkon připojených dílů a sestav nesmí překročit odevzdaný výkon, který je uveden v technických údajích tohoto modulu.

- Nevystavuje vysoké teplotě okolí (→Tab. 2).
- Nevystavujte vlhkosti a prašnému prostředí.
- Zabraňte vzniku zkratu a poškození výrobku.
- Než začnete s instalací, vypněte síťové napětí zdroje tepla.
- Používejte výhradně napájecí zdroj dodaný společně s přístrojem.
- Výrobek čistěte výhradně suchým hadrem.
- Neodborné připojení tohoto výrobku může poškodit přístroj.
  Tento výrobek smí proto instalovat pouze odborník s příslušným oprávněním.
- V závislosti na signálu připojeného na napěťový kontakt hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

2 Údaje o výrobku

Tento výrobek umožňuje komunikaci mezi zdrojem tepla bez funkce EMS (Energy Management System) a dalšími přístroji:

- regulací s rozhraním EMS,
- funkčním modulem.

Tento výrobek konvertuje následující protokoly do EMS a obráceně:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) pro UBA (univerzální hořákový automat) 1,5,
- OpenTherm®, verze 4.0 nebo vyšší,
- beznapěťový kontakt On/Off.

Při převodu protokolů může dojít ke ztrátě funkčností.

Tento výrobek lze rovněž použít pro zvýšení elektrického výkonu sběrnice EMS/iRT.

Dodávka má tyto součásti (→ obr. 1):

[1] Adaptér EasyControl
[2] Šroub s hmoždinkou (2x)
[3] Technická dokumentace
[4] Napájecí zdroj

Tento výrobek má následující možnosti připojení (→ obr. 2):

[1] Regulátor teploty[1)]
[2] Funkční modul
[3] Síťové napětí
[4] Napájecí zdroj
[5] Adaptér EasyControl
[6] Beznapěťový kontakt
[7] Funkční modul
[8] Další přístroje
[9] EMS nebo iRT nebo sběrnice OpenTherm nebo relé
[10] Zdroj tepla

Pro tento výrobek platí záruční doba 2 let.

Tento výrobek vyhovuje svou konstrukcí a provozními vlastnostmi příslušným evropským směrnicím i doplňujícím národním požadavkům. Shoda je prokazována značkou CE. Prohlášení o shodě výrobku si můžete vyžádat. Použijte k tomu adresu uvedenou na zadní straně tohoto návodu.

3 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

Ochrana životního prostředí je podniková zásada skupiny Bosch. Kvalita výrobků, hospodárnost provozu a ochrana životního prostředí jsou pro nás rovnocenné cíle. Zákon na ochranu životního prostředí a související právní předpisy jsou přesně dodržovány. K ochraně životního prostředí používáme s ohledem na ekonomické aspekty nejmodernější technologie a materiály.

Obaly

Obal splňuje podmínky pro recyklaci v jednotlivých zemích, všechny použité komponenty a materiály jsou ekologické a nadále využitelné. Všechny použité obalové materiály jsou šetrné vůči životnímu prostředí a lze je znovu zužitkovat.

Stará elektrická a elektronická zařízení

Elektrická nebo elektronická zařízení, která již nejsou způsobilá k užívání, je nutno shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci (Evropská směrnice o starých elektrických a elektronických zařízeních).

1) Tento výrobek je kompatibilní s chytrými regulátory teploty Bosch a Buderus.

K likvidaci starých elektrických nebo elektronických zařízení využívejte vratné a sběrné systémy vybudované v dané zemi.

4 Montáž

Pro montáž tohoto výrobku platí tyto minimální požadavky:

- Před instalací zkontrolujte, zda je možná kombinace regulátoru teploty, adaptéru EasyControl a zdroje tepla.
- Montáž do koupelen není přípustná .
- K montáži je zapotřebí 2žilový kabel, viz tabulky v technických údajích.
- Zajistěte, aby délka kabelu mezi adaptérem EasyControl a zdrojem tepla nepřekročila 2metry, protože delší datový kabel by mohl působit poruchy.

▶ Otevřete pouzdro adaptéru EasyControl (→obr. 3).
▶ Pomocí střední rozteče mezi podélnými dírami vyznačte otvory pro vyvrtání.
▶ Výrobek namontujte pomocí šroubků a hmoždinek obsažených v dodávce.
▶ Oba šroubky dotáhněte silou ruky.

5 Elektrické připojení

UPOZORNĚNÍ:

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem .

▶ Při dotyku hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Návod k instalaci zdroje tepla obsahuje další informace o připojení regulátoru teploty.

Připojení regulátoru teploty a zdroje tepla

Polarita připojovacích svorek „regulátoru teploty“ a „zdroje tepla“ je libovolná.

▶ Síťovou zástrčku zdroje tepla vytáhněte ze zásuvky.
▶ Regulátor teploty odpojte ze svorky.
▶ Část dvoužilového kabelu vedoucího k regulátoru teploty připojte na svorky „regulátor teploty“ .

Připojení sběrnice

Sběrnice se připojí takto (→ obr. 4):

[1] Sokl
[2] Regulátor teploty nebo EMS-modul(y)
[3] Adaptér EasyControl
[4] Zdroj tepla
[5] Dvoužilový kabel zdroje tepla
[6] Napájecí zdroj
[7] Dvoužilový kabel regulátoru teploty

Beznapěťový kontakt

Pomocí beznapěťového kontaktu lze připojit relé (→ obr. 5):

[1] Normálně rozpojený kontakt (NO)
[2] Normálně sepnutý kontakt (NC)
[3] Společný kontakt (COM)

Standardní připojení je COM-NO. Při požadavku tepla se sepne kontakt NO.

▶ Zavřete pouzdro adaptéru EasyControl (→obr. 6).
▶ Konektor napájecího zdroje zasuňte do adaptéru EasyControl.

6 Uvedení do provozu

▶ Připojte regulátor teploty.
▶ Síťovou zástrčku zdroje tepla připojte do zásuvky.
▶ Zapněte zdroj tepla.
▶ Napájecí zdroj připojte do zásuvky.

Adaptér EasyControl zahájí inicializaci (→obr. 7).
Přitom seautomaticky provedou kroky z tabulky 1.

#	LED-indikace	Adaptér EasyControl:
1	Bliká červeně	... je napájen proudem a čeká na identifikaci protokolu.
2	Bliká modře	... provádí identifikaci protokolu.
3	Trvale modrá	... identifikoval podporující protokol a inicializuje interní databanku.
4	Trvale zelená	... obdržel data ze zdroje tepla a z regulátoru teploty.
5	Tlumená zelená	... je v provozu.

Tab. 1 LED-indikace během inicializace

7 Technické údaje

Velikost	Jednotka	Hodnota
Elektrické napájení	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2,25
Rozměry (šířka x výška x hloubka)	mm	134 × 115 × 37
Hmotnost	g	230
Přípustná teplota okolí	°C	0 - 50
Přípustná teplota při skladování	°C	0 - 60
Přípustná relativní vlhkost vzduchu (nekondenzační režim)	%	10 - 90
Elektrické krytí		IP20

Tab. 2 Technické údaje, modul

Velikost	Jednotka	Hodnota
Průřez kabelu (minimální)	mm^2	0,2
Průřez kabelu (maximální)	mm^2	2,5
Délka kabelu (maximální) adaptér EasyControl - zdroj tepla	m	3
Délka kabelu (maximální) adaptér EasyControl - regulátor teploty	m	100

Tab. 3 Technické údaje, připojení

Velikost	Jednotka	Hodnota
Spínací napětí DC (maximální)	V	250
Spínací proud DC (minimální)	mA	10
Spínací proud DC (maximální)	A	3
Zatížení kontaktů DC (maximální)	W	72

Tab. 4 Technické údaje, beznapěťový kontakt, DC zátěž

Velikost	Jednotka	Hodnota
Spínací napětí AC (maximální)	V	250
Spínací proud AC (maximální)	A	5
Zatížení kontaktů AC (maximální)	VA	1250

Tab. 5 Technické údaje, beznapěťový kontakt, AC zátěž

Velikost	Jednotka	Hodnota
Napájecí napětí AC in	V	100 - 240
Frekvence	Hz	50 - 60
Zatížení kontaktů (maximální) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Napájecí napětí DC out	V	20
Zatížení kontaktů (maximální) @ 20 V_{DC}	mA	300

Tab. 6 Technické údaje, napájecí zdroj

8 Poruchy

LED-indikace	Porucha	Odstranění
Bliká střídavě červeně a modře	Neidentifikován žádný zdroj tepla.	▶ Zapněte zdroj tepla. ▶ Zkontrolujte připojovací svorky napájecího zdroje a připojení na zdroj tepla. ▶ Zkontrolujte Dvoužilový kabel. ▶ Viz též návod k instalaci zdroje tepla.
Trvale červená	Zkrat při spojení s regulátorem teploty. Neprobíhá komunikace se zdrojem tepla.	Zdroj tepla je vypnutý: ▶ Zapněte zdroj tepla. ▶ Zkontrolujte přípojky. Zdroj tepla je zapnutý: ▶ Napájecí zdroj adaptéru EasyControl vytáhněte ze zásuvky, počkejte nejméně 10 sekund a pak jej opět zasuňte do zásuvky.
Trvale modrá	Neprobíhá komunikace s regulátorem teploty.	▶ Zapněte zdroj tepla. ▶ Zkontrolujte připojovací svorky napájecího zdroje a regulátoru teploty. ▶ Zkontrolujte Dvoužilový kabel k regulátoru teploty.
Vypnuto	Není přítomné elektrické napájení.	▶ Na adaptér EasyControl připojte elektrické napájení. ▶ Vyměňte napájecí zdroj.

Tab. 7 Závady

Indholdsfortegnelse

1 Sikkerhedsanvisninger ... 11
2 Oplysninger om produktet ... 11
3 Miljøbeskyttelse/bortskaffelse ... 11
4 Montering ... 12
5 El-tilslutning ... 12
6 Opstart ... 12
7 Tekniske data ... 13
8 Fejl ... 13

1 Sikkerhedsanvisninger

Det maksimale effektforbrug for de tilsluttede enheder og moduler, må ikke overskride det maksimale effektforbrug som angivet i dette moduls tekniske data.

- Undgå høje omgivelsestemperaturer (→ tab. 2).
- Undgå kortslutning eller beskadigelse af produktet.
- Sluk for netspændingen til varmeproducenten, før installationen påbegyndes.
- Anvend udelukkende den medfølgende netdel.
- Rengør udelukkende produktet med en tør klud.
- Ukorrekt tilslutning af dette produkt kan medføre skader på apparatet. Derfor må dette produkt kun installeres af en autoriseret vvs-installatør.
- Afhængigt af signalet til den potentielle kontakt, er der fare for elektrisk stød.

2 Oplysninger om produktet

Dette produkt muliggør kommunikation mellem en varmeproducent uden EMS-funktion (Energy Management System) og følgende apparater:

- en regulator med et EMS-interface,
- et funktionsmodul.

Dette produkt konverterer følgende protokoller til EMS og omvendt:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) for UBA (universel brænderautomat) 1,5,
- OpenTherm®, version 4.0 eller højere,
- potentialfri on/off-kontakt.

I forbindelse med konvertering af protokoller kan funktionaliteter gå tabt.

Dette produkt kan også anvendes til at øge den elektriske effekt fra en EMS/iRT-bus.

Leverancen består af (→ fig. 1)

[1] EasyControl Adapter
[2] Skrue med dyvel (2x)
[3] Teknisk dokumentation
[4] Strømforsyning

Dette produkt har følgende tilslutningsmuligheder (→ fig. 2)

[1] Termostat[1)]
[2] Funktionsmodul
[3] Netspænding
[4] Strømforsyning
[5] EasyControl Adapter
[6] Potentialefri kontakt
[7] Funktionsmodul
[8] Yderligere apparater
[9] EMS eller iRT eller OpenTherm-bus eller relæ
[10] Varmeproducent

Der gives 2 års garanti på dette produkt.

Dette produkt opfylder med hensyn til konstruktion og driftsforhold de europæiske direktiver og de supplerende nationale krav. Overensstemmelsen er bekræftet med CE-mærket.
Du kan rekvirere produktets overensstemmelseserklæring. Henvend dig til adressen på bagsiden af denne vejledning.

3 Miljøbeskyttelse/bortskaffelse

Miljøbeskyttelse er et virksomhedsprincip for Bosch-gruppen. Produktkvalitet, økonomi og miljøbeskyttelse er mål, som har samme høje prioritet hos os. Miljølovgivningen og relaterede retsbestemmelser overholdes nøje. Mhp. beskyttelse af miljøet anvender vi den bedst mulige teknik og de bedste materialer og fokuserer hele tiden på god økonomi.

Emballager

Med hensyn til emballagen deltager vi i de enkelte landes genbrugssystemer, som garanterer optimal recycling. Alle emballagematerialer er miljøvenlige og kan genbruges.

Udtjente elektro- og elektronikprodukter

Udtjente elektro- og elektronikprodukter skal samles sammen og indleveres på genbrugsstationen for miljøvenlig behandling (i henhold til de europæiske direktiver for elektro- og elektronikaffald).

Anvend de nationale genanvendelses- og indsamlingssystemer til bortskaffelse af elektro- og elektronikaffald.

1) Dette produkt er kompatibelt med smarte termostater (fx Bosch EasyControl CT200) fra Bosch og Buderus.

4 Montering

For monteringen af dette produkt gælder følgende mindstekrav:

- Kontrollér inden installationen, om kombinationen af rumstyring (CT200), EasyControl-adapter og varmeproducent er mulig, hvis styringen (CT200) skal forbindes til varmeproducenten.
- Montering i badeværelser er ikke tilladt.
- For montering kræves kabel med to ledere, se tabellerne i kapitlet 7 "Tekniske data".
- Kontrollér, at kabellængden mellem EasyControl-adapteren og varmeproducenten højst er 2 meter lang, da længere datakabler kan medføre forstyrrelser.

▶ Åbn huset til EasyControl-adapteren (→ fig. 3).
▶ Markér borehuller ud fra centerafstanden mellem langhullerne.
▶ Montér produktet ved hjælp af de skruer og dyvler, der følger med leverancen.
▶ Tilspænd begge skruer ved håndkraft.

5 El-tilslutning

FORSIGTIG:

Strømstød ϟ.

▶ Fare for elektrisk stød ved berøring.

Installationsvejledningen til varmeproducenten indeholder yderligere informationer om tilslutningen af styringer.

Tilslutning af termostat til varmeproducent

Polariteten ved tilslutningsklemmerne til „styring“ og „varmeproducent“ kan vælges frit.

▶ Træk netstikket til varmeproducenten ud af stikkontakt.
▶ Tag styringen af.
▶ Slut den del af 2-leder kablet, der fører hen til termostaten, til tilslutningsklemmerne mærket „styring“.

BUS-tilslutning

EMS-BUS tilsluttes som følger (→ fig. 4):

[1] Bagplade
[2] Styring (CT200) eller EMS-modul(er)
[3] EasyControl Adapter
[4] Varmeproducent
[5] 2-leder kabel varmeproducent
[6] Strømforsyning
[7] 2-leder kabel termostat

Potentialefri kontakt

Via en potentialfri kontakt kan der tilsluttes et relæ (→ fig. 5):

[1] Normalt åben kontakt (NO)
[2] Normalt sluttet kontakt (NC)
[3] Fælles kontakt (COM)

Den standardmæssige tilslutning er COM-NO. I forbindelse med varmebehov sluttes NO-kontakten.

▶ Luk huset til EasyControl-adapteren (→ fig. 6).
▶ Sæt stikket fra netdelen i EasyControl-adapteren.

6 Opstart

▶ Tilslut styringen (CT200).
▶ Sæt netstikket til varmeproducenten i en stikkontakt.
▶ Tilkobl varmeproducenten.
▶ Slut netdelen til en stikkontakt.

EasyControl-adapteren påbegynder initialiseringen (→ fig. 7). I den forbindelse udføres trinnene i tabel 1 automatisk.

#	LED-visning	EasyControl-adapteren:
1	Rødt blinkende	... forsynes med strøm og venter på protokolregistrering.
2	Blåt blinkende	... gennemfører protokolregistrering.
3	Konstant blå	... har registreret en understøttet protokol og initialiserer den interne databank.
4	Konstant grøn	... har modtaget data fra varmeproducenten og termostaten.
5	Dæmpet grøn	... er i drift.

Tab. 1 LED-visning under initialisering

7 Tekniske data

Størrelse	Enhed	Værdi
Spændingsforsyning	V_{DC}	20
P_{maks}	W	3
$P_{maks\ out}$ (EMS)	W	2,25
Mål (bredde x højde x dybde)	mm	134 × 115 × 37
Vægt	g	230
Tilladt omgivelsestemperatur	°C	0 - 50
Tilladt temperatur ved opbevaring	°C	0 - 60
Tilladt relativ luftfugtighed (tørdrift)	%	10 - 90
Kapslingsklasse		IP20

Tab. 2 Tekniske data, modul

Størrelse	Enhed	Værdi
Kabeltværsnit (minimal)	mm^2	0,2
Kabeltværsnit (maksimal)	mm^2	2,5
Kabellængde (maksimal) EasyControl-adapter - varmeproducent	m	3
Kabellængde (maksimal) EasyControl-adapter - styring (CT200)	m	100

Tab. 3 Tekniske data, tilslutninger

Størrelse	Enhed	Værdi
Vekselspænding DC (maksimal)	V	250
Vekselstrøm DC (minimal)	mA	10
Vekselstrøm DC (maksimal)	A	3
Kontaktbelastning DC (maksimal)	W	72

Tab. 4 Tekniske data, potentialfri kontakt, DC belastning

Størrelse	Enhed	Værdi
Vekselspænding AC (maksimal)	V	250
Vekselstrøm AC (maksimal)	A	5
Kontaktbelastning AC (maksimal)	VA	1250

Tab. 5 Tekniske data, potentialfri kontakt, AC belastning

Størrelse	Enhed	Værdi
Strømforsyning AC ind	V	100 - 240
Frekvens	Hz	50 - 60
Kontaktbelastning (maksimal) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Strømforsyning DC ud	V	20
Kontaktbelastning (maksimal) @ 20 V_{DC}	mA	300

Tab. 6 Tekniske data, strømforsyning

8 Fejl

LED-visning	Fejl	Afhjælpning
Blinker skiftevist rødt og blåt	Ingen varmeproducent registreret.	▶ Tilkobl varmeproducenten. ▶ Kontrollér netdelens tilslutningsklemmer og tilslutningen på varmeproducenten. ▶ Kontrollér 2-leder kablet. ▶ Se også varmeproducentens installationsvejledning.
Konstant rød	Kortslutning ved forbindelsen med styringen (CT200). Ingen kommunikation med varmeproducenten.	Varmeproducenten er frakoblet: ▶ Tilkobl varmeproducenten. ▶ Kontrollér tilslutningerne. Varmeproducenten er tilkoblet: ▶ Træk EasyControl-adapterens netdel ud af stikkontakten, vent mindst 10 sekunder, og tilslut den derefter igen.
Konstant blå	Ingen kommunikation med styringen (CT200).	▶ Tilkobl varmeproducenten. ▶ Kontrollér netdelens og styringens (CT200) tilslutningsklemmer. ▶ Kontrollér 2-leder kablet til styringen (CT200).
Fra	Ingen strømforsyning.	▶ Tilslut strømforsyningen til EasyControl-adapteren. ▶ Udskift strømforsyningen.

Tab. 7 Fejl

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitshinweise 14
2 Angaben zum Produkt 14
3 Umweltschutz/Entsorgung 14
4 Montage 15
5 Elektrischer Anschluss 15
6 Inbetriebnahme 15
7 Technische Daten 16
8 Störungen 16

1 Sicherheitshinweise

Die maximale Leistungsaufnahme der angeschlossenen Bauteile und Baugruppen darf die in den technischen Daten dieses Moduls angegebene Leistungsabgabe nicht überschreiten.

- Hohe Umgebungstemperatur vermeiden (→Tab. 2).
- Staubige Umgebung vermeiden.
- Kurzschluss oder Beschädigungen des Produkts vermeiden.
- Die Netzspannung des Wärmeerzeugers ausschalten, bevor mit der Installation begonnen wird.
- Ausschließlich das mitgelieferte Netzteil verwenden.
- Das Produkt ausschließlich mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Ein unsachgemäßer Anschluss dieses Produkts kann zu Geräteschäden führen. Darum darf dieses Produkt nur von einer zertifizierten Fachkraft installiert werden.
- Abhängig vom Signal, das an den potenziellen Kontakt angeschlossenen ist, besteht die Gefahr eines Stromschlags.

2 Angaben zum Produkt

Dieses Produkt ermöglicht die Kommunikation zwischen einem Wärmeerzeuger ohne EMS-Funktion (Energy Management System) und den folgenden Geräten:

- einem Regler mit einer EMS-Schnittstelle,
- einem Funktionsmodul.

Dieses Produkt konvertiert die folgenden Protokolle in EMS und umgekehrt:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) für UBA 1,5,
- OpenTherm®, Version 4.0 oder höher,
- potentialfreier On/Off-Kontakt.

Bei Umwandlung von Protokollen können Funktionalitäten verloren gehen.

Dieses Produkt kann auch verwendet werden, um die elektrische Leistung eines EMS/iRT-Busses zu erhöhen.

Der Lieferumfang besteht aus (→ Bild 1):

[1] EasyControl Adapter
[2] Schraube mit Dübel (2x)
[3] Technische Dokumentation
[4] Netzteil

Dieses Produkt hat die folgenden Anschlussmöglichkeiten (→ Bild 2):

[1] Temperaturregler[1)]
[2] Funktionsmodul
[3] Netzspannung
[4] Netzteil
[5] Potentialfreier Kontakt
[6] Funktionsmodul
[7] Weitere Geräte
[8] EMS oder iRT oder OpenTherm®-Bus oder Relais
[9] Wärmeerzeuger

Für dieses Produkt gilt ein Garantiezeitraum von 2 Jahren.

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien sowie den ergänzenden nationalen Anforderungen. Mit der CE-Kennzeichnung wird die Konformität nachgewiesen. Sie können die Konformitätserklärung des Produkts anfordern. Wenden Sie sich dazu an die auf der Rückseite dieser Anleitung angegebene Adresse.

3 Umweltschutz/Entsorgung

Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch Gruppe. Produktqualität, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Das Umweltgesetz und diesbezügliche Rechtsvorschriften werden strikt eingehalten. Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte die bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackungen

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten. Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Nicht mehr gebrauchsfähige Elektro- oder Elektronikgeräte müssen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Verwertung zugeführt werden (Europäische Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte).

1) Dieses Produkt ist mit smarten Temperaturreglern von Bosch und Buderus kompatibel.

Nutzen Sie zur Entsorgung von Elektro- oder Elektronik-Altgeräten die länderspezifischen Rückgabe- und Sammelsysteme.

4 Montage

Für die Montage dieses Produkts gelten die folgenden Mindestanforderungen:

- Vor der Installation überprüfen, ob die Kombination des Temperaturreglers, des EasyControl Adapters und des Wärmeerzeugers möglich ist.
- Die Montage in Badezimmern ist nicht zugelassen.
- Für die Montage ist ein 2-adriges Kabel erforderlich, siehe Tabellen im Kapitel 7 "Technische Daten".
- Sicherstellen, dass die Kabellänge zwischen dem EasyControl Adapter und dem Wärmeerzeuger höchstens 2 Meter lang ist, weil längere Datenkabel Störungen verursachen können.

▶ Gehäuse des EasyControl Adapters öffnen (→ Bild 3).
▶ Bohrlöcher mithilfe des Mittenabstands zwischen den Langlöchern anzeichnen.
▶ Das Produkt mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen Schrauben und Dübel montieren.
▶ Beide Schrauben handfest anziehen.

5 Elektrischer Anschluss

VORSICHT:

Stromschlag.

▶ Bei Berührung besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Die Installationsanleitung des Wärmeerzeugers enthält weitere Informationen über den Anschluss des Temperaturreglers.

Anschluss von Temperaturregler und Wärmeerzeuger

Die Polarität der Anschlussklemmen „Temperaturregler“ und „Wärmeerzeuger“ ist beliebig.

▶ Den Netzstecker des Wärmeerzeugers aus der Steckdose ziehen.
▶ Temperaturregler abklemmen.
▶ Den Teil des 2-adrigen Kabels, der zum Temperaturregler hinführt, an die Anschlussklemme „Temperaturregler“ anschließen.

BUS-Anschluss

Der EMS-BUS wird wie folgt angeschlossen (→ Bild 4):

[1] Sockel
[2] Temperaturregler oder EMS-Modul(e)
[3] EasyControl Adapter
[4] Wärmeerzeuger
[5] 2-adriges Kabel Wärmeerzeuger
[6] Netzteil
[7] 2-adriges Kabel Temperaturregler

Potentialfreier Kontakt

Über einen potentialfreien Kontakt kann ein Relais angeschlossen werden (→ Bild 5):

[1] Normalerweise offener Kontakt (NO)
[2] Normalerweise geschlossener Kontakt (NC)
[3] Gemeinsamer Kontakt (COM)

Der standardmäßige Anschluss ist COM-NO. Bei Wärmebedarf wird der NO-Kontakt geschlossen.

▶ Gehäuse des EasyControl Adapter schließen (→ Bild 6).
▶ Stecker des Netzteils in den EasyControl Adapter stecken.

6 Inbetriebnahme

▶ Temperaturregler anschließen.
▶ Netzstecker des Wärmeerzeugers in eine Steckdose stecken.
▶ Wärmeerzeuger einschalten.
▶ Netzteil in eine Steckdose stecken.

Der EasyControl Adapter beginnt mit der Initialisierung (→ Bild 7). Dabei werden die Schritte von Tabelle 1 automatisch durchgeführt.

#	LED-Anzeige	Der EasyControl Adapter:
1	Rot blinkend	... wird mit Strom versorgt und wartet auf die Protokollerkennung.
2	Blau blinkend	... führt die Protokollerkennung durch.
3	Ständig blau	... hat ein unterstütztes Protokoll erkannt und initialisiert die interne Datenbank.
4	Ständig grün	... hat Daten vom Wärmeerzeuger und dem Temperaturregler erhalten.
5	Gedimmt grün	... ist in Betrieb.

Tab. 1 LED-Anzeige während der Initialisierung

7 Technische Daten

Größe	Einheit	Wert
Spannungsversorgung	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2,25
Abmessungen (Breite × Höhe × Tiefe)	mm	134 × 115 × 37
Gewicht	g	230
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	0 - 50
Zulässige Temperatur bei Lagerung	°C	0 - 60
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit (trockene Betriebsweise)	%	10 - 90
Schutzart		IP20

Tab. 2 Technische Daten, Modul

Größe	Einheit	Wert
Kabelquerschnitt (minimal)	mm^2	0,2
Kabelquerschnitt (maximal)	mm^2	2,5
Kabellänge (maximal) EasyControl Adapter - Wärmeerzeuger	m	3
Kabellänge (maximal) EasyControl Adapter - Temperaturregler	m	100

Tab. 3 Technische Daten, Anschlüsse

Größe	Einheit	Wert
Schaltspannung DC (maximal)	V	250
Schaltstrom DC (minimal)	mA	10
Schaltstrom DC (maximal)	A	3
Kontaktbelastung DC (maximal)	W	72

Tab. 4 Technische Daten, potentialfreier Kontakt, DC-Last

Größe	Einheit	Wert
Schaltspannung AC (maximal)	V	250
Schaltstrom AC (maximal)	A	5
Kontaktbelastung AC (maximal)	VA	1250

Tab. 5 Technische Daten, potentialfreier Kontakt, AC-Last

Größe	Einheit	Wert
Spannungsversorgung AC in	V	100 - 240
Frequenz	Hz	50 - 60
Kontaktbelastung (maximal) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Spannungsversorgung DC out	V	20
Kontaktbelastung (maximal) @ 20 V_{DC}	mA	300

Tab. 6 Technische Daten, Netzteil

8 Störungen

LED-Anzeige	Störung	Behebung
Blinkt abwechselnd rot und blau	Kein Wärmeerzeuger erkannt.	▶ Wärmeerzeuger einschalten. ▶ Anschlussklemmen des Netzteils und den Anschluss am Wärmeerzeuger überprüfen. ▶ 2-adriges Kabel überprüfen. ▶ Siehe auch die Installationsanleitung des Wärmeerzeugers.
Ständig rot	Kurzschluss bei der Verbindung mit dem Temperaturregler. Keine Kommunikation mit dem Wärmeerzeuger.	Der Wärmeerzeuger ist ausgeschaltet: ▶ Wärmeerzeuger einschalten. ▶ Anschlüsse überprüfen. Der Wärmeerzeuger ist eingeschaltet: ▶ Netzteil des EasyControl Adapters aus der Steckdose ziehen, mindestens 10 Sekunden warten und dann wieder einstecken.
Ständig blau	Keine Kommunikation mit dem Temperaturregler.	▶ Wärmeerzeuger einschalten. ▶ Anschlussklemmen des Netzteils und des Temperaturreglers überprüfen. ▶ 2-adriges Kabel zum Temperaturregler überprüfen.
Aus	Keine Spannungsversorgung.	▶ Spannungsversorgung an den EasyControl Adapter anschließen. ▶ Netzteil austauschen.

Tab. 7 Störungen

Πίνακας περιεχομένων

1 Υποδείξεις ασφαλείας 17
2 Στοιχεία για το προϊόν 17
3 Προστασία του περιβάλλοντος/απόρριψη 17
4 Τοποθέτηση 18
5 Ηλεκτρική σύνδεση 18
6 Έναρξη λειτουργίας 18
7 Τεχνικά χαρακτηριστικά 19
8 Βλάβες 20

1 Υποδείξεις ασφαλείας

Η μέγιστη απορρόφηση ισχύος των συνδεδεμένων εξαρτημάτων και συγκροτημάτων δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει την τιμή που αναφέρεται στα τεχνικά χαρακτηριστικά της πλακέτας.

- Αποφύγετε τις υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος (→ Πιν. 2).
- Αποφύγετε την υγρασία και περιβάλλοντα με πολλή σκόνη.
- Αποφύγετε το βραχυκύκλωμα ή ζημιές του προϊόντος.
- Πριν ξεκινήσει η εγκατάσταση, ο λέβητας πρέπει να αποσυνδέεται από την τάση δικτύου.
- Χρησιμοποιείτε μόνο το τροφοδοτικό που περιλαμβάνεται στη συσκευασία.
- Καθαρίζετε το προϊόν μόνο με στεγνό πανί.
- Ησύνδεση του προϊόντος με τρόπο διαφορετικό από τον προβλεπόμενο μπορεί να οδηγήσει σε βλάβες της συσκευής. Γι' αυτό και το προϊόν θα πρέπει να εγκαθίσταται μόνο από πιστοποιημένο τεχνικό.
- Ανεξάρτητα από το σήμα, που είναι συνδεδεμένο στην εν δυνάμει επαφή, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

2 Στοιχεία για το προϊόν

Το προϊόν αυτό καθιστά εφικτή την επικοινωνία ανάμεσα σε έναν λέβητα χωρίς λειτουργία EMS (Energy Management System) και τις παρακάτω συσκευές:

- έναν θερμοστάτη με διεπαφή EMS,
- μια πλακέτα λειτουργίας.

Το προϊόν αυτό μετατρέπει τα παρακάτω πρωτόκολλα σε EMS και αντίστροφα:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) για UBA (αυτόματο σύστημα καυστήρα γενικής χρήσης) 1,5,
- OpenTherm®, έκδοσης 4.0 ή μεταγενέστερη,
- επαφή On/Off χωρίς δυναμικό.

Υπάρχει πιθανότητα απώλειας λειτουργιών κατά τη μετατροπή πρωτοκόλλων.

Το προϊόν αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για να αυξηθεί η ηλεκτρική ισχύς ενός διαύλου EMS/iRT.

Στο περιεχόμενο συσκευασίας περιλαμβάνονται (→ Σχ. 1):

[1] Προσαρμογέας EasyControl
[2] Βίδα με ούπα (2x)
[3] Τεχνικό εγχειρίδιο
[4] Τροφοδοτικό

Το προϊόν έχει τις παρακάτω δυνατότητες σύνδεσης (→ Σχ. 2):

[1] Θερμοστάτης[1)]
[2] Πλακέτα λειτουργίας
[3] Τάση δικτύου
[4] Τροφοδοτικό
[5] Προσαρμογέας EasyControl
[6] Επαφή χωρίς δυναμικό
[7] Πλακέτα λειτουργίας
[8] Άλλες συσκευές
[9] EMS ή iRT ή δίαυλος OpenTherm ή ρελέ
[10] Λέβητας

Το προϊόν αυτό καλύπτεται από 2ετή εγγύηση.

Το προϊόν αυτό συμμορφώνεται όσον αφορά την κατασκευή και τη λειτουργία του με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και με τους σχετικούς εθνικούς κανονισμούς. Με τη σήμανση CE πιστοποιείται η συμμόρφωση. Μπορείτε να ζητήσετε τη δήλωση συμμόρφωσης αυτού του προϊόντος. Για να σας αποσταλεί, απευθυνθείτε στη διεύθυνση που αναγράφεται στο οπισθόφυλλο αυτού του εγχειριδίου.

3 Προστασία του περιβάλλοντος/απόρριψη

Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί θεμελιώδη αρχή του ομίλου Bosch. Δίνουμε την ίδια βαρύτητα στην ποιότητα των προϊόντων, την αποδοτικότητα και την προστασία του περιβάλλοντος. Η νομοθεσία για την προστασία του περιβάλλοντος και οι σχετικές νομικές διατάξεις τηρούνται αυστηρά. Για να προστατεύσουμε το περιβάλλον χρησιμοποιούμε τη βέλτιστη τεχνολογία και τα καλύτερα υλικά, λαμβάνοντας πάντα υπόψη μας τους παράγοντες για την καλύτερη αποδοτικότητα.

Συσκευασίες

Για τη συσκευασία συμμετέχουμε στα εγχώρια συστήματα ανακύκλωσης που αποτελούν εγγύηση για βέλτιστη ανακύκλωση. Όλα τα υλικά συσκευασίας είναι φιλικά προς το περιβάλλον και ανακυκλώσιμα.

1) Το προϊόν αυτό είναι συμβατό με «έξυπνους» θερμοστάτες της Bosch και της Buderus.

Παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές

Οι ακατάλληλες πλέον για χρήση ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να προωθούνται σε ανακύκλωση με φιλικές για το περιβάλλον διαδικασίες (Ευρωπαϊκή Οδηγία για παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές).

Για την απόρριψη των παλαιών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών αξιοποιήστε τα συστήματα επιστροφής και συλλογής που ισχύουν στη χώρα σας.

4 Τοποθέτηση

Για τη συναρμολόγηση αυτού του προϊόντος ισχύουν οιπαρακάτω ελάχιστες απαιτήσεις:

- Πριν από την εγκατάσταση ελέγξτε αν είναι εφικτός ο συνδυασμος του θερμοστάτη, του προσαρμογέα EasyControl και του λέβητα.
- Απαγορεύεται η συναρμολόγησή του στο μπάνιο.
- Για τη συναρμολόγηση απαιτείται ένα 2κλωνο καλώδιο, βλ. οδηγίες εγκατάστασης στο κεφάλαιο 7 "Τεχνικά χαρακτηριστικά".
- Βεβαιωθείτε ότι το μήκος καλωδίου ανάμεσα στον προσαρμογέα EasyControl και το λέβητα δεν υπερβαίνει τα 2 μέτρα, γιατί καλώδια μεγαλύτερου μήκους μπορεί να προκαλέσουν παρεμβολές.

▶ Άνοιγμα περιβλήματος του προσαρμογέα EasyControl (→ Σχ. 3).

▶ Σχεδιάστε οπές διάτρησης με τη βοήθεια της μέσης απόστασης ανάμεσα στις εσωτερικές επιμήκεις οπές.

▶ Συναρμολογήστε το προϊόν με τη βοήθεια των βιδών και ούπα που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο συσκευασίας.

▶ Βιδώστε και τις δύο βίδες σφικτά με το χέρι.

5 Ηλεκτρική σύνδεση

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Ηλεκτροπληξία.

▶ Σε περίπτωση επαφής υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Στις οδηγίες εγκατάστασης του λέβητα θα βρείτε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη σύνδεση του θερμοστάτη.

Σύνδεση θερμοστάτη και λέβητα

Η πολικότητα των ακροδεκτών σύνδεσης του «θερμοστάτη» και του «εναλλάκτη θερμότητας» είναι τυχαία.

▶ Βγάλτε το ρευματολήπτη του λέβητα από την πρίζα.

▶ Αποσυνδέστε τους ακροδέκτες του θερμοστάτη.

▶ Συνδέστε το τμήμα του δίκλωνου καλωδίου που οδηγεί στον θερμοστάτη στους ακροδέκτες σύνδεσης του «θερμοστάτη».

Σύνδεση BUS

Το EMS-BUS συνδέεται ως εξής (→ Σχ. 4):

[1] Βάση
[2] Θερμοστάτης ή πλακέτες EMS
[3] Προσαρμογέας EasyControl
[4] Λέβητας
[5] Δίκλωνο καλώδιο λέβητα
[6] Τροφοδοτικό
[7] Δίκλωνο καλώδιο θερμοστάτη

Επαφή χωρίς δυναμικό

Μέσω μιας επαφής χωρίς δυναμικό μπορεί να συνδεθεί ένα ρελέ (→ Σχ. 5):

[1] Κανονικά ανοιχτή επαφή (NO)
[2] Κανονικά κλειστή επαφή (NC)
[3] Κοινή επαφή (COM)

Η τυπική σύνδεση είναι COM-NO. Σε περίπτωση απαίτησης θερμότητας κλείνει η επαφή NO.

▶ Κλείσιμο περιβλήματος του προσαρμογέα EasyControl (→ Σχ. 6).

▶ Εισαγάγετε το βύσμα του τροφοδοτικου στον προσαρμογέα EasyControl.

6 Έναρξη λειτουργίας

▶ Συνδέστε το θερμοστάτη.

▶ Συνδέστε το τροφοδοτικό του λέβητα σε μία πρίζα.

▶ Ενεργοποιήστε το λέβητα.

▶ Συνδέστε το τροφοδοτικό σε μία πρίζα.

Ο προσαρμογέας EasyControl ξεκινά με την εγκατάσταση (→ Σχ. 7). Κατά τη διαδικασία αυτή εκτελούνται αυτόματα τα βήματα που αναφέρονται στον Πίνακα 1.

#	Ένδειξη LED	Ο προσαρμογέας EasyControl:
1	Αναβοσβήνει κόκκινη	... τροφοδοτείται με ρεύμα και αναμένει την αναγνώριση του πρωτοκόλλου.
2	Αναβοσβήνει μπλε	... εκτελεί την αναγνώριση πρωτοκόλλου.
3	Συνεχώς μπλε	... αναγνώρισε ένα υποστηριζόμενο πρωτόκολλο και εγκαθιστά την εσωτερική βάση δεδομένων.
4	Συνεχώς πράσινη	... έλαβε δεδομένα από το λέβητα και το θερμοστάτη.
5	Αχνοφέγγει πράσινη	... βρίσκεται σε λειτουργία.

Πίν. 1 Ένδειξη LED κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης

7 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Μέγεθος	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή
Τροφοδοσία τάσης	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2,25
Διαστάσεις (πλάτος x ύψος x βάθος)	mm	134 × 115 × 37
Βάρος	g	230
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος	°C	0 - 50
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία κατά την αποθήκευση	°C	0 - 60
Επιτρεπόμενη σχετική υγρασία αέρα (ξηρός τρόπος λειτουργίας)	%	10 - 90
Είδος προστασίας		IP20

Πίν. 2 Τεχνικά χαρακτηριστικά, πλακέτα

Μέγεθος	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή
Διατομή καλωδίου (ελάχιστο)	mm^2	0,2
Διατομή καλωδίου (μέγιστη)	mm^2	2,5
Μήκος καλωδίου (μέγιστο) προσαρμογέα EasyControl - λέβητα	m	3
Μήκος καλωδίου (μέγιστο) προσαρμογέα EasyControl - θερμοστάτη	m	100

Πίν. 3 Τεχνικά χαρακτηριστικά, συνδέσεις

Μέγεθος	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή
Τάση ενεργοποίησης DC (μέγιστη)	V	250
Ρεύμα ενεργοποίησης DC (ελάχιστο)	mA	10
Ρεύμα ενεργοποίησης DC (μέγιστη)	A	3
Φορτίο επαφής DC (μέγιστη)	W	72

Πίν. 4 Τεχνικά χαρακτηριστικά, επαφή χωρίς δυναμικό, φορτίο DC

Μέγεθος	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή
Τάση ενεργοποίησης AC (μέγιστη)	V	250
Ρεύμα ενεργοποίησης AC (μέγιστη)	A	5
Φορτίο επαφής AC (μέγιστη)	VA	1250

Πίν. 5 Τεχνικά χαρακτηριστικά, επαφή χωρίς δυναμικό, φορτίο AC

Μέγεθος	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή
Τροφοδοσία τάσης AC in	V	100 - 240
Συχνότητα	Hz	50 - 60
Φορτίο επαφής (μέγιστη) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Τροφοδοσία τάσης DC out	V	20
Φορτίο επαφής (μέγιστη) @ 20 V_{DC}	mA	300

Πίν. 6 Τεχνικά χαρακτηριστικά, τροφοδοτικό

8 Βλάβες

Ένδειξη LED	Βλάβη	Αντιμετώπιση
Αναβοσβήνει εναλλάξ κόκκινη και μπλε	Δεν αναγνωρίστηκε λέβητας.	▶ Ενεργοποιήστε το λέβητα. ▶ Ελέγξτε τους ακροδέκτες σύνδεσης του τροφοδοτικού και τη σύνδεση στον λέβητα. ▶ Ελέγξτε το δίκλωνο καλώδιο. ▶ Βλ. και Οδηγίες εγκατάστασης του λέβητα.
Συνεχώς κόκκινη	Βραχυκύκλωμα κατά τη σύνδεση με το θερμοστάτη. Καμία επικοινωνία με το λέβητα.	Ο λέβητας είναι απενεργοποιημένος: ▶ Ενεργοποιήστε το λέβητα. ▶ Ελέγξτε τις συνδέσεις. Ο λέβητας είναι ενεργοποιημένος: ▶ Βγάλτε το τροφοδοτικό του προσαρμογέα EasyControl από την πρίζα, περιμένετε τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα και βάλτε το πίσω στη θέση του.
Συνεχώς μπλε	Καμία επικοινωνία με το θερμοστάτη.	▶ Ενεργοποιήστε το λέβητα. ▶ Ελέγξτε τους ακροδέκτες σύνδεσης του τροφοδοτικού και του θερμοστάτη. ▶ Ελέγξτε το δίκλωνο καλώδιο προς το θερμοστάτη.
Σβηστή	Καμία τροφοδοσία τάσης.	▶ Συνδέστε την τροφοδοσία τάσης στον προσαρμογέα EasyControl. ▶ Αντικαταστήστε το τροφοδοτικό.

Πίν. 7 Βλάβες

Table of contents

1 Safety instructions ... 21
2 Product Information ... 21
3 Environmental protection/disposal ... 21
4 Assembly ... 22
5 Electrical connection ... 22
6 Commissioning ... 22
7 Technical data ... 23
8 Faults ... 23

1 Safety instructions

The maximum power consumption of the connected components and assemblies must not exceed the power output stated in the specifications for this module.

- Avoid high ambient temperatures (→ table 2).
- Avoid moisture and a dusty atmosphere.
- Prevent short circuit or damage to the product.
- Before starting the installation, switch off the boiler mains voltage.
- Only use the provided cables.
- Only clean the product with a dry cloth.
- Incorrect connection of this product can cause damage to the unit. The unit must therefore only be installed by an approved contractor.
- Depending on which signal is connected to the potential contact, there is a danger of electric shock.

2 Product Information

This product provides communication between a boiler without an EMS function (Energy Management System) and:

- a thermostat with an EMS interface,
- a function module.

This product converts the following protocols to EMS and viceversa:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) for UBA (universal burner control unit) 1.5,
- OpenTherm®, version 4.0 or higher,
- zero volt on-off switching contact.

Functional capability can be lost, if protocols are converted.

This product can also be used to increase the electrical output of an EMS/iRT bus.

The standard delivery consists of (→ fig. 1):

[1] EasyControl adaptor
[2] screw with rawl plug (2x)
[3] technical documentation
[4] power adaptor

This product has the following connection possibilities (→ fig. 2):

[1] room thermostat[1)]
[2] function module
[3] mains voltage
[4] power adaptor
[5] EasyControl adaptor
[6] zero volt contact
[7] function module
[8] other units
[9] EMS or iRT or OpenTherm bus or on-off
[10] boiler

This product has a warranty period of 2 years.

This product is in accordance in design and operation with the European Directives and the supplementary national requirements.
The conformity is indicated by the CE mark. You can ask for a copy of the declaration of conformity for this product. For this see the contact address on the back cover of these instructions.

3 Environmental protection/disposal

Environmental protection is a key company principle for the Bosch Group. Product quality, economical profitability and environmental protection are equally important to us. We strictly adhere to environmental laws and rules. To protect the environment, we adapt, subject to economical considerations, the best possible technology and materials.

Packaging

In our packaging, we consider all country specific recycling systems to guarantee optimal recycling. All of our packaging materials are environmentally friendly and recyclable.

Old electrical and electronic appliances

Electrical or electronic devices that are no longer serviceable must be collected separately and sent for environmentally compatible recycling (in accordance with the European Waste Electrical and Electronic Equipment Directive).

1) This product is compatible with Bosch brand, Buderus brand and Worcester smart temperature controllers.

To dispose of old electrical or electronic appliances, you should use the return and collection systems put in place in the country concerned.

4 Assembly

The minimum requirements for installation of this product are:

- Before installation, check that the combination of the thermostat, the EasyControl adaptor and the boiler is possible.
- Assembly in bathrooms is not permitted.
- A 2-wire cable is required for the assembly, see tables in the chapter 7 "Technical data".
- Ensure that the cable length between the EasyControl adaptor and the boiler is max. 2 metres, since long data cables can cause faults.

▶ Open the EasyControl adaptor casing (→ fig. 3).
▶ Mark the drill holes using the centre distance between the elongated holes.
▶ Install the product using the provided screws and rawl plugs.
▶ Tighten the screws finger-tight.

5 Electrical connection

CAUTION:

Risk of electric shock.

▶ There is the danger of an electric shock, if the unit is touched.

See the installation instructions for the boiler for more information on connecting the thermostat.

Thermostat and boiler connection

The “thermostat” and “boiler” cable clamps are not polarity sensitive.

▶ Remove the boiler plug from the socket.
▶ Disconnect the thermostat.
▶ Connect the part of the 2-wire cable that connects to the thermostat to the “thermostat” cable clamps.

Bus connection

The EMS-bus is connected in the following way (→ fig. 4):

[1] base plate
[2] thermostat or EMS module(s)
[3] EasyControl adaptor
[4] boiler
[5] boiler 2-wire cable
[6] power adaptor
[7] thermostat 2-wire cable

Zero volt contact

An on-off switching unit can be connected through the zero volt contact (→ fig. 5):

[1] normally open connection (NO)
[2] normally closed connection (NC)
[3] common (COM)

The default connection is COM-NO. Following a heat demand, the NO contact closes.

▶ Close the EasyControl adaptor casing (→ fig. 6).
▶ Connect the power adaptor to the EasyControl adaptor.

6 Commissioning

▶ Position the thermostat.
▶ Insert the boiler plug into a socket.
▶ Turn on the boiler.
▶ Insert the power adaptor into a socket.

The EasyControl adaptor will start initialising (→ fig. 7).
The steps in table 1 are run through automatically.

#	LED indication	The EasyControl adaptor:
1	Flashing red	... is receiving power and is waiting for protocol detection.
2	Flashing blue	... is processing protocol detection.
3	Constantly blue	... has detected a supported protocol and is initialising the internal database.
4	Constantly green	... has received data from the boiler as well as from the thermostat.
5	Dimmed green	... is in operation.

Table 1 LED indication during initialisation

7 Technical data

Volume	Unit	Value
Voltage supply	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2.25
Dimensions (width x height x depth)	mm	134 × 115 × 37
Weight	g	230
Permissible ambient temperature range	°C	0 - 50
Max. storage temperature	°C	0 - 60
Permissible relative humidity (dry mode)	%	10 - 90
IP classification		IP20

Table 2 Technical data, module

Volume	Unit	Value
Cable diameter (min.)	mm^2	0.2
Cable diameter (max.)	mm^2	2.5
Cable length (max.) EasyControl adaptor - boiler	m	3
Cable length (max.) EasyControl adaptor - thermostat	m	100

Table 3 Technical data, connections

Volume	Unit	Value
Switching voltage DC (maximum)	V	250
Switching current DC (minimum)	mA	10
Switching current DC (maximum)	A	3
Contact load DC (maximum)	W	72

Table 4 Technical data, volt free contact, DC load

Volume	Unit	Value
Switching voltage AC (maximum)	V	250
Switching current AC (maximum)	A	5
Contact load AC (maximum)	VA	1250

Table 5 Technical data, volt free contact, AC load

Volume	Unit	Value
Power supply AC in	V	100 - 240
Frequency	Hz	50 - 60
Contact load (maximum) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Power supply DC out	V	20
Contact load (maximum) @ 20 V_{DC}	mA	300

Table 6 Technical Data, power source

8 Faults

LED	Error	Solution
Blinking alternating red and blue	No boiler detected.	▶ Turn on the boiler. ▶ Check the cable clamps between the power adaptor and the connection to the boiler. ▶ Check the 2-wire cable. ▶ Refer to the boiler installation instructions.
Constantly red	Short circuit connection to the thermostat. No communication with the boiler.	The boiler is turned off: ▶ Turn on the boiler. ▶ Check all connections. The boiler is switched on: ▶ Remove the EasyControl adaptor power adaptor from the socket, wait at least 10 seconds, and reconnect it.
Constantly blue	No communication with the thermostat.	▶ Turn on the boiler. ▶ Check the cable clamps between the power adaptor and the thermostat. ▶ Check the 2-wire cable to the thermostat.
Out	No power.	▶ Connect the EasyControl adaptor power supply. ▶ Replace the power adaptor.

Table 7 Malfunctions

Sisukord

1 Ohutusjuhised 24
2 Andmed toote kohta 24
3 Loodushoid / kasutuselt kõrvaldamine 24
4 Paigaldamine 25
5 Elektriühendus..... 25
6 Kasutuselevõtmine 25
7 Tehnilised andmed..... 26
8 Töötõrked 26

1 Ohutusjuhised

Ühendatud komponentide ja sõlmede maksimaalne tarbitav võimsus ei tohi ületada selle mooduli tehnilistes andmetes nimetatud väljundvõimsust.

- Vältida kõrget õhutemperatuuri (→ tab. 2).
- Vältida tolmust keskkonda.
- Vältida toote lühistamist ja kahjustamist.
- Enne paigalduse alustamist lülitada kütteseadme elektritoide välja.
- Kasutada ainult tootega koos tarnitud võrgutoiteplokki.
- Puhastada toodet ainult kuiva lapiga.
- Selle toote asjatundmatu ühendamine võib põhjustada seadmel kahjustusi. Seetõttu tohib selle toote paigaldada ainult kvalifitseeritud spetsialist.
- Potentsiaalse kontaktiga ühendatud signaalist tõttu valitseb elektrilöögi oht.

2 Andmed toote kohta

See toode võimaldab luua andmeside ilma EMS-funktsioonita (Energy Management System) kütteseadme ja järgmiste seadmete vahel:

- EMS-liidesega juhtseade;
- talitlusmoodul.

See toode teisendab järgmiseid protokolle EMS-i ja vastupidi:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) UBA (universaalse põleti juhtploki) 1,5 jaoks;
- OpenTherm®, versioon 4.0 või uuem;
- potentsiaalivaba On/Off-kontakt.

Protokollide teisendamise tõttu ei pruugi mõni funktsioon enam töötada.

Seda toodet võib kasutada ka mõne EMS-/iRT-siini elektrivõimsuse suurendamiseks.

Tarnekomplekt koosneb järgmistest osadest (→ joon. 1):

[1] Adapter EasyControl
[2] Tüübliga kruvi (2x)
[3] Tehnilised dokumendid
[4] Võrgutoiteplokk

Sellel tootel on järgmised ühendusvõimalused (→ joon. 2):

[1] Temperatuuriregulaator[1)]
[2] Talitlusmoodul
[3] Elektritoitepinge
[4] Võrgutoiteplokk
[5] Adapter EasyControl
[6] Potentsiaalivaba kontakt
[7] Talitlusmoodul
[8] Muud seadmed
[9] EMS või iRT või OpenTherm-siin või relee
[10] Kütteseade

Sellele tootele kehtib 2-aastane garantii.

Selle toote konstruktsioon ja tööparameetrid vastavad Euroopa direktiivide ja neid täiendavate siseriiklike eeskirjade nõuetele. Seda vastavust tõendab CE-märgis. Soovi korral saate tutvuda seadme vastavusdeklaratsiooniga. Selleks võtta ühendust käesoleva juhendi tagaküljel toodud aadressil.

3 Loodushoid / kasutuselt kõrvaldamine

Keskkonnahoid on üks Boschi kontserni tegevuse põhialustest. Toodete kvaliteet, ökonoomsus ja loodushoid on meie jaoks võrdväärse tähtsusega eesmärgid. Keskkonnaseadust ja sellega seotud eeskirju järgitakse rangelt. Keskkonnahoidu arvestades kasutame parimaid võimalikke tehnilisi lahendusi ja materjale, pidades samal ajal silmas ka ökonoomsust.

Pakendid

Pakendid tuleb saata asukohariigi ümbertöötlussüsteemi, mis tagab nende optimaalse taaskasutamise. Kõik kasutatud pakkematerjalid on keskkonnahoidlikud ja taaskasutatavad.

Vanad elektri- ja elektroonikaseadmed

Kasutuselt kõrvaldatud elektri- ja elektroonikaseadmeid tuleb eraldi kokku koguda ja loodushoidlikku jäätmekäitlusse suunata (lähtudes Euroopa direktiividest vanade elektri- ja elektroonikaseadmete kohta).

Vanad elektri- ja elektroonikaseadmed tuleb kasutuselt kõrvaldada, kasutades konkreetse riigi tagastamis- ja kogumissüsteeme.

1) See toode ühildub tootjate Bosch ja Buderus nutikate temperatuuriregulaatoritega.

4 Paigaldamine

Selle toote paigaldusele kehtivad järgmised vähimad nõuded:

- Enne paigaldust kontrollida, kas temperatuuriregulaatori, adapteri EasyControl ja kütteseadme kombineerimine on võimalik.
- Vannituppa paigaldamine ei ole lubatud.
- Paigaldamiseks on vajalik 2-sooneline kaabel, vt tabeleid peatükis 7 "Tehnilised andmed".
- Veenduda, et adapteri EasyControl ja kütteseadme vaheline kaabel on maksimaalselt 2 meetrit pikk, kuna pikem andmesidekaabel võib põhjustada tõrkeid.

▶ Avada adapteri EasyControl korpus (→ joon. 3).
▶ Märkida puurimisaugud ovaalsete aukude vahele.
▶ Paigaldada toode tarnekomplektis olevate kruvide ja tüüblite abil.
▶ Mõlemad kruvid käega kinni keerata.

5 Elektriühendus

ETTEVAATUST:

Elektrilöögi oht.

▶ Puudutamisel valitseb elektrilöögi oht.

Kütteseadme paigaldusjuhend sisaldab lisateavet temperatuuriregulaatori ühendamise kohta.

Temperatuuriregulaatori ja kütteseadme ühendamine

„Temperatuuriregulaatori" ja „kütteseadme" ühendusklemmide polaarsus on suvaline.

▶ Tõmmake kütteseadme toitepistik pistikupesast.
▶ Lahutada temperatuuriregulaator.
▶ Ühendada 2-soonelise kaabli see osa, mis viib temperatuuriregulaatorisse, „temperatuuriregulaatori" ühendusklemmide külge.

Siiniühendus

EMS-BUS ühendatakse järgmisel viisil (→ joon. 4):

[1] Alus
[2] Temperatuuriregulaator või EMS-moodul(id)
[3] Adapter EasyControl
[4] Kütteseade
[5] 2-sooneline kaabel, kütteseade
[6] Võrgutoiteplokk
[7] 2-sooneline kaabel, temperatuuriregulaator

Potentsiaalivaba kontakt

Potentsiaalivaba kontakti kaudu on võimalik ühendada relee (→ joon. 5):

[1] Tavaliselt avatud kontakt (NO)
[2] Tavaliselt suletud kontakt (NC)
[3] Ühine kontakt (COM)

Standardne ühendus on COM-NO. Soojusvajaduse korral suletakse NO-kontakt.

▶ Sulgeda adapteri EasyControl korpus (→ joon. 6).
▶ Ühendada võrgutoiteploki pistik adapteriga EasyControl.

6 Kasutuselevõtmine

▶ Ühendada temperatuuriregulaator.
▶ Kütteseadme toitepistik ühendada pistikupessa.
▶ Lülitada kütteseade sisse.
▶ Võrgutoiteplokk ühendada pistikupessa.

Adapter EasyControl alustab lähtestamist (→ joon. 7).
Selle käigus viiakse automaatselt läbi tabelis 1 toodud etapid.

#	LED näit	Adapter EasyControl:
1	Punaselt vilkuv	... elektriühendus on olemas ja seade ootab protokollituvastust.
2	Siniselt vilkuv	... toimub protokollituvastus.
3	Püsivalt sinine	... toetatud protokoll on tuvastatud ja lähtestatakse sisemist andmebaasi.
4	Püsivalt sinine	... kütteseadme ja temperatuuriregulaatori andmed on hangitud.
5	Tuhmilt roheline	... seade töötab.

Tab. 1 LED-näit lähtestamise ajal

7 Tehnilised andmed

Suurus	Ühik	Väärtus
Elektritoide	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ EMS	W	2,5
Mõõtmed (laius × kõrgus x sügavus)	mm	134 × 115 × 37
Kaal	G	230
Ümbritseva keskkonna lubatud temperatuur	°C	0 - 50
Lubatud temperatuur hoiustamisel	°C	0 - 60
Lubatud suhteline õhuniiskus (kuivalt töötamine)	%	10 - 90
Kaitseaste		IP20

Tab. 2 Tehnilised andmed, moodul

Suurus	Ühik	Väärtus
Kaabli ristlõige (minimaalne)	mm^2	0,2
Kaabli ristlõige (maksimaalne)	mm^2	2,5
Kaabli pikkus (maksimaalne), adapter EasyControl – kütteseade	m	3
Kaabli pikkus (maksimaalne), adapter EasyControl – temperatuuriregulaator	m	100

Tab. 3 Tehnilised andmed, ühendused

Suurus	Ühik	Väärtus
Lülituspinge DC (maksimaalne)	V	250
Lülitusvool DC (minimaalne)	mA	10
Lülitusvool DC (maksimaalne)	A	3
Kontakti lülituskoormus DC (maksimaalne)	W	72

Tab. 4 Tehnilised andmed, potentsiaalivaba kontakt, DC koormus

Suurus	Ühik	Väärtus
Lülituspinge AC (maksimaalne)	V	250
Lülitusvool AC (maksimaalne)	A	5
Kontakti lülituskoormus AC (maksimaalne)	VA	1250

Tab. 5 Tehnilised andmed, potentsiaalivaba kontakt, AC koormus

Suurus	Ühik	Väärtus
Elektritoide AC in	V	100 - 240
Sagedus	Hz	50 - 60
Kontakti lülituskoormus (maksimaalne) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Elektritoide DC out	V	20
Kontakti lülituskoormus (maksimaalne) @ 20 V_{DC}	mA	300

Tab. 6 Tehnilised andmed, võrgutoiteplokk

8 Töötõrked

LED näit	Tõrge	Kõrvaldamine
Vilgub vaheldumisi punaselt ja siniselt	Kütteseadet ei tuvastatud.	▶ Lülitada kütteseade sisse. ▶ Kontrollida võrgutoiteploki ühendusklemme ja ühendust kütteseadmega. ▶ Kontrollida 2-soonelist kaablit. ▶ Vt ka kütteseadme paigaldusjuhendit.
Püsivalt punane	Lühis temperatuuriregulaatori ühenduses. Puudub andmeside kütteaseadmega.	Kütteseade on välja lülitatud: ▶ Lülitada kütteseade sisse. ▶ Kontrollida ühendusi. Kütteseade on sisse lülitatud: ▶ Adapteri EasyControl võrgutoiteplokk tõmmata pistikupesast välja, oodata vähemalt 10 sekundit ja seejärel uuesti ühendada.
Püsivalt sinine	Andmeside temperatuuriregulaatoriga puudub.	▶ Lülitada kütteseade sisse. ▶ Kontrollida võrgutoiteploki ja temperatuuriregulaatori ühendusklemme. ▶ Kontrollida temperatuuriregulaatorisse viivat 2-soonelist kaablit.
välja lülitatud	Elektritoide puudub.	▶ Ühendada adapter EasyControl elektritoitega. ▶ Asendada võrgutoiteplokk.

Tab. 7 Töötõrked

Índice

1 Indicaciones de seguridad ... 27
2 Datos sobre el producto ... 27
3 Protección del ambiente/Eliminación ... 27
4 Instalación ... 28
5 Conexión eléctrica ... 28
6 Puesta en funcionamiento ... 28
7 Datos técnicos ... 29
8 Errores ... 29

1 Indicaciones de seguridad

El consumo de potencia máximo de los componentes y grupos constructivos conectados no debe superar la potencia admisible de este módulo indicada en los datos técnicos.

- Evitar altas temperaturas ambiente (→ tab. 2).
- Evitar humedad y un entorno con mucho polvo en suspensión.
- Evitar el cortocircuito o algún daño del producto.
- Desconectar la tensión de red del generador de calor antes de iniciar con la instalación.
- Utilizar únicamente la unidad de alimentación entregada.
- Limpiar el producto únicamente con un paño seco.
- Una conexión inadecuada de este producto puede causar la avería del aparato. Por lo tanto, este producto sólo debe ser instalado por un especialista certificado.
- Dependiendo de la señal, conectada al contacto potencial, se corre peligro de una descarga de corriente.

2 Datos sobre el producto

Este producto permite la comunicación entre un generador de calor sin función EMS (sistema de gestión de energía) y los siguientes aparatos:

- un regulador con una interfaz EMS
- un módulo de función.

Este producto convierte los siguientes protocolos en EMS y al revés:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) para el quemador automático universal (UBA) 1,5,
- OpenTherm®, versión 4.0 o mayor,
- Contacto CON/DES libre de potencial.

La modificación de protocolos puede causar la pérdida de funciones.

También se puede utilizar este producto para aumentar la potencia eléctrica de un bus EMS/iRT.

El volumen de suministro consta de (→ fig. 1):

[1] Adaptador EasyControl
[2] Tornillo con clavija (2x)
[3] Documentación técnica
[4] Pieza de red

Este producto tiene las siguientes posibilidades de conexión (→ fig. 2):

[1] Regulador de temperatura[1)]
[2] Módulo de función
[3] Tensión de red
[4] Pieza de red
[5] Adaptador EasyControl
[6] Contacto sin potencial
[7] Módulo de función
[8] Otros aparatos
[9] EMS o iRT o bus OpenTherm o relé
[10] Generador calor

Para este producto hay un tiempo de garantía de 2 años.

La construcción y el funcionamiento de este producto cumplen con las directivas europeas, así como con los requisitos complementarios nacionales. La conformidad se prueba con el marcado CE. Puede solicitar la declaración de conformidad del producto. Para ello, diríjase a la dirección que se encuentra en la página posterior de estas instrucciones.

3 Protección del ambiente/Eliminación

La protección del medio ambiente es un principio de empresa del grupo Bosch. La calidad de nuestros productos, su rentabilidad y la protección del medio ambiente son para nosotros metas igual de importantes. Se cumplen de manera estricta la ley de protección medioambiental y las directivas respectivas. Para la protección del medio ambiente, y teniendo en cuenta los aspectos económicos, empleamos la mejor técnica y los mejores materiales posibles.

Embalajes

En lo que se refiere al embalaje, participamos en los sistemas de aprovechamiento específicos de cada país que garantizan un reciclaje óptimo. Todos los materiales utilizados son compatibles con el medio ambiente y recuperables.

1) Este producto es compatible con reguladores de temperatura inteligentes de Bosch y de Buderus.

Aparatos usados eléctricos y electrónicos

Los aparatos eléctricos y electrónicos inservibles deben separarse para su eliminación y reutilizarlos de acuerdo con el medio ambiente (Directiva Europea de Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos).

Utilice los sistemas de almacenamiento y colecta para la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

4 Instalación

Para el montaje de este producto valen los siguientes requerimientos mínimos:

- Controlar antes de la instalación si es posible combinar el regulador de temperatura del adaptador EasyControl y el generador de calor.
- El montaje en baños no está permitido .
- Para el montaje se requiere de un cable de 2 hilos, véanse las tablas en el capítulo 7 "Datos técnicos".
- Asegurarse que la longitud del cable entre el adaptador EasyControl y el generador de calor sea máx. de 2metros de largo porque cables de datos más largos causan interferencias.

▶ Abrir la carcasa del adaptador EasyControl (→ fig. 3).
▶ Marcar orificios de taladro usando las distancias entre los orificios largos.
▶ Montar el producto usando los tornillos y las clavijas contenidas en el volumen de suministro.
▶ Ajustar ambas tuercas sólo manualmente.

5 Conexión eléctrica

ATENCIÓN:

¡Electrocución! .

▶ En caso de un contacto se corre peligro de una descarga de corriente.

La línea de instalación del generador de calor contiene informaciones adicionales acerca de la conexión del regulador de temperatura.

Conexión del regulador de temperatura y del generador de calor

La polaridad de los bornes de conexión “Regulador de temperatura” y “generador de calor” es aleatoria.

▶ Retirar el enchufe de red del generador de calor del enchufe.
▶ Separar el regulador de temperatura.
▶ Conectar la parte del cable de 2 hilos que va hacia el regulador de temperatura a los bornes de conexión “Regulador de temperatura” .

Conexión Bus

El BUS se conecta de la siguiente manera (→ fig. 4):

[1] Soporte
[2] Reguladores o módulos de temperatura EMS
[3] Adaptador EasyControl
[4] Generador calor
[5] Generador de calor con cable de 2 hilos
[6] Pieza de red
[7] Regulador de temperatura cable de 2 hilos

Contacto sin potencial

Mediante un contacto libre de potencial se puede conectar un relé (→ fig. 5):

[1] Contacto normalmente abierto (NO)
[2] Contacto normalmente cerrado (NC)
[3] Contacto conjunto (COM)

La conexión normal es COM-NO. En caso de demanda de calor se cierra el contacto NO.

▶ Cerrar la carcasa del adaptador EasyControl (→ fig. 6).
▶ Conectar el enchufe de la pieza de red en el adaptador EasyControl.

6 Puesta en funcionamiento

▶ Conectar el regulador de temperatura.
▶ Conectar una toma de corriente del generador de calor en un enchufe.
▶ Conectar el generador de calor.
▶ Enchufar una unidad de alimentación en un enchufe.

El adaptador EasyControl inicia con la inicialización (→ fig. 7). Se realizan automáticamente los pasos de la lista 1.

#	Indicación LED	El adaptador EasyControl:
1	Rojo parpadeando	... es suministrado con corriente y espera por el reconocimiento de protocolo.
2	Azul parpadeante	... realizar el reconocimiento de protocolo.
3	Azul constante	... reconoció un protocolo apoyado e inicializa la base de datos interna.
4	Verde constante	... obtuvo datos del generador de calor y del regulador de temperatura.
5	Verde reducido	... está en funcionamiento.

Tab. 1 Visualización LED durante la inicialización

7 Datos técnicos

Dimensión	Unidad	Valor
Alimentación eléctrica	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2,25
Dimensiones (anchura x altura x profundidad)	mm	134 × 115 × 37
Peso	a	230
Temperatura ambiente admisible	°C	0 - 50
Temperatura admisible durante el almacenamiento	°C	0 - 60
Humedad relativa permitida (funcionamiento en seco)	%	10 - 90
Clase de protección		IP20

Tab. 2 Datos técnicos, módulo

Dimensión	Unidad	Valor
Sección de cable (mínima)	mm^2	0,2
Sección de cable (máxima)	mm^2	2,5
Longitud de cable (máxima) adaptador EasyControl - Generador de calor	m	3
Longitud de cable (máxima) adaptador EasyControl - Regulador de temperatura	m	100

Tab. 3 Datos técnicos, conexiones

Dimensión	Unidad	Valor
Tensión de conmutación DC (máxima)	V	250
Corriente de conmutación DC (mínima)	mA	10
Corriente de conmutación DC (máxima)	A	3
Carga de contacto DC (máxima)	W	72

Tab. 4 Datos técnicos, contacto sin potencial, carga DC

Dimensión	Unidad	Valor
Tensión de conmutación AC (máxima)	V	250
Corriente de conmutación AC (máxima)	A	5
Carga de contacto AC (máxima)	VA	1250

Tab. 5 Datos técnicos, contacto sin potencial, carga AC

Dimensión	Unidad	Valor
Alimentación de tensión AC en	V	100 - 240
Frecuencia	Hz	50 - 60
Carga de contacto (máxima) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Alimentación de tensión DC salida	V	20
Carga de contacto (máxima) @ 20 V_{DC}	mA	300

Tab. 6 Datos técnicos, pieza de red

8 Errores

Indicación LED	Error	Eliminación
Parpadea alternadamente rojo y azul	No se reconoció ningún generador de calor.	▶ Conectar el generador de calor. ▶ Comprobar los bornes de conexión de la unidad de alimentación y la conexión en el generador de calor. ▶ Comprobar el cable de 2 hilos. ▶ Véase también el manual de instalación del generador de calor.
Rojo constante	Cortocircuito en la conexión con el regulador de temperatura. Sin comunicación con el generador de calor.	El generador de calor está desconectado: ▶ Conectar el generador de calor. ▶ Comprobar las conexiones. El generador de calor está desconectado: ▶ Retirar la unidad de alimentación del adaptador EasyControl del enchufe, esperar mínimo 10 segundos y conectarlo nuevamente.
Azul constante	Sin comunicación con el regulador de temperatura.	▶ Conectar el generador de calor. ▶ Comprobar los bornes de conexión de la unidad de alimentación y del regulador de temperatura. ▶ Comprobar el cable de 2 hilos hacia el regulador de temperatura.
Desconectado	Sin alimentación eléctrica.	▶ Conectar la fuente de alimentación al adaptador EasyControl. ▶ Sustituir la unidad de alimentación.

Tab. 7 Averías

Sisällysluettelo

1 Turvallisuusohjeet 30

2 Tuotteen tiedot 30

3 Ympäristönsuojelu/hävittäminen 30

4 Kiinnittäminen 31

5 Sähköliitäntä 31

6 Käyttöönotto 31

7 Tekniset tiedot 32

8 Häiriöt 32

1 Turvallisuusohjeet

Liitettyjen rakenneosien ja rakenneryhmien enimmäistehonotto ei saa ylittää moduulin teknisissä tiedoissa ilmoitettua tehomäärää.

- Vältä korkeita ympäristön lämpötiloja (→ taul. 2).
- Vältä kosteutta ja pölyistä ympäristöä.
- Vältä tuotteen oikosulkua tai vaurioita.
- Kytke lämpökattilan verkkojännite pois päältä ennen asennuksen aloittamista.
- Käytä yksinomaan mukana toimitettua verkkoa.
- Tuotteen saa puhdistaa ainoastaan kuivalla liinalla.
- Tämän tuotteen asiaton liitäntä voi vaurioittaa laitetta. Tämän vuoksi tämän tuotteen saa asentaa vain alan ammattilainen, jolla on vastaava sertifikaatti.
- Potentiaaliseen koskettimeen yhdistetystä signaalista riippuen on olemassa sähköiskunvaara.

2 Tuotteen tiedot

Tämä tuote mahdollistaa kommunikaation lämpökattilan, jossa ei ole EMS-toimintoa (Energy Management System), ja seuraavien laitteiden välillä:

- säädin EMS-liitännällä,
- toimintomoduuli.

Tämä tuote konvertoi seuraavat protokollat EMS-liitäntään jatoisinpäin:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) UBA: han (yleiskäyttöinen poltinautomaatti) 1.5.
- OpenTherm®, versio 4.0 tai korkeampi,
- potentiaalivapaa ON/OFF-kosketin.

Protokolleja muutettaessa toimintoja voi hävitä.

Tätä tuotetta voidaan käyttää myös EMS/iRT-väylän sähkötehon nostamiseen.

Toimituksen sisältö (→ kuva 1):

[1] EasyControl -adapteri
[2] Ruuvi tulpalla (2x)
[3] Tekninen dokumentaatio
[4] Verkko

Tämän tuotteen voi liittää seuraavilla tavoilla (→ kuva 2):

[1] Lämpötilansäädin[1)]
[2] Toimintomoduuli
[3] Verkkojännite
[4] Verkko
[5] EasyControl -adapteri
[6] Potentiaalivapaa kosketin
[7] Toimintomoduuli
[8] Muut laitteet
[9] EMS tai iRT tai OpenTherm-väylä tai rele
[10] Lämpökattila

Tämän tuotteen takuuaika on 2 vuotta.

Tämä tuote on rakenteeltaan ja toiminnaltaan eurooppalaisten direktiivien sekä niitä täydentävien kansallisten määräysten vaatimusten mukainen. Vaatimustenmukaisuus on osoitettu CE-tunnuksella. Saat pyynnöstä tuotteen vaatimustenmukaisuusvakuutuksen. Osoite löytyy tämän ohjeen takasivulta.

3 Ympäristönsuojelu/hävittäminen

Ympäristönsuojelu kuuluu oleellisena osana Bosch-yritysryhmän arvoihin. Tuotteiden laatu, taloudellisuus ja ympäristönsuojelu ovat meille kaikki yhtä tärkeitä päämääriä. Pidämme tiukasti kiinni ympäristölaista ja siihen liittyvistä lakimääräyksistä. Käytämme ympäristönsuojelussa taloudelliset näkökohdat huomioon ottaen parasta mahdollista tekniikkaa ja materiaalia.

Pakkaukset

Pakkausten jätehuollossa osallistumme maakohtaisiin hyötykäyttöjärjestelmiin, jotka mahdollistavat optimaalisen kierrätyksen. Kaikki käytetyt pakkausmateriaalit ovat ympäristöystävällisiä ja ne voidaan kierrättää.

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu

Ei enää käyttökelpoiset sähkö- ja elektroniikkalaitteet pitää kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen (Euroopassa vallitseva direktiivi sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta).

Käytä sähkö- ja elektroniikkalaiteromun hävittämisessä maakohtaisia palautus- ja keräysjärjestelmiä.

1) Tämä tuote sopii yhteen myös Boschin ja Buderuksen älykkäiden lämpötilasäätimien kanssa.

4 Kiinnittäminen

Tämän tuotteen asennuksen yhteydessä seuraavat vähimmäisvaatimukset pätevät:

- Tarkasta ennen asennusta, voiko lämpötilansäätimen, EasyControl -adapterin ja lämpökattilan yhdistää.
- Tuotetta ei saa asentaa kylpyhuoneeseen .
- Asennukseen tarvitaan 2-johtoinen kaapeli, ks. taulukot kohdasta 7 "Tekniset tiedot".
- Varmista, että kaapelin pituus on EasyControl -adapterin ja lämpökattilan välillä korkeintaan 2metriä pitkä, koska pidemmät datakaapelit voivat aiheuttaa häiriöitä.

▶ Avaa EasyControl -adapterin kotelo (→ kuva 3).
▶ Merkitse porausreiät pitkittäisreikien keskipisteiden etäisyyksien avulla.
▶ Asenna tuote toimituksen sisältöön kuuluvien ruuvien ja tulppien avulla.
▶ Kiristä molemmat ruuvit sormikireälle.

5 Sähköliitäntä

HUOMIO:

Sähköisku .

▶ Koskettaessa sähköiskun vaara.

Lämpökattilan asennusohjeet sisältävät lisätietoa lämpötilansäätimen liitännästä.

Lämpötilansäätimen ja lämpökattilan liitäntä

"Lämpötilansäätimen" ja "lämpökattilan" liittimien napaisuuden voi valita.

▶ Vedä lämpökattilan verkkopistoke irti pistorasiasta.
▶ Irrota lämpötilansäädin.
▶ Liitä 2-johtimisen kaapelin se osa, joka johtaa lämpötilansäätimeen, "lämpötilansäätimen" liittimiin.

VÄYLÄ-liitäntä

VÄYLÄ liitetään seuraavalla tavalla (→ kuva 4):

[1] Perusta
[2] Lämpötilansäädin tai EMS-moduuli(t)
[3] EasyControl -adapteri
[4] Lämpökattila
[5] 2-johtiminen kaapeli, lämpökattila
[6] Verkko
[7] 2-johtiminen kaapeli, lämpötilan säädin

Potentiaalivapaa kosketin

Rele voidaan liittää potentiaalivapaan koskettimen kautta (→ kuva 5):

[1] Tavallisesti avoin kosketin (NO)
[2] Tavallisesti suljettu kosketin (NC)
[3] Yhteinen kosketin (COM)

Vakioliitäntä on COM-NO. Jos lämmitystarvetta on, NOkosketin suljetaan.

▶ Sulje EasyControl -adapterin kotelo (→ kuva 6).
▶ Liitä verkon pistoke EasyControl -adapteriin.

6 Käyttöönotto

▶ Liitä lämpötilansäädin.
▶ Liitä lämpökattilan verkkopistoke pistorasiaan.
▶ Kytke lämmityslaite päälle.
▶ Liitä verkko pistorasiaan.

EasyControl -adapteri aloittaa alustuksen (→ kuva 7). Tällöin taulukon 1 vaiheet suoritetaan automaattisesti.

#	LED-näyttö	EasyControl -adapteri:
1	Punaisena vilkkuva	... virransyöttö käynnissä ja odottaa protokollan tunnistamista.
2	Sinisenä vilkkuva	... suorittaa protokollan tunnistuksen.
3	Jatkuvasti sininen	... tunnisti tuetun protokollan ja alustaa sisäisen tietokannan.
4	Jatkuvasti vihreä	... on saanut tiedot lämpökattilasta ja lämpötilansäätimestä.
5	Himmennetty vihreä	... on päällä.

Taul. 1 LED-näyttö alustuksen aikana

7 Tekniset tiedot

Koko	Yksikkö	Arvo
Virransyöttö	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2,25
Mitat (leveys x korkeus x syvyys)	mm	134 × 115 × 37
Paino	g	230
Sallittu ympäristön lämpötila	°C	0 - 50
Sallittu varastointilämpötila	°C	0 - 60
Sallittu suhteellinen ilmankosteus (kuiva käyttötapa).	%	10 - 90
Kotelointiluokka		IP20

Taul. 2 Tekniset tiedot, moduuli

Koko	Yksikkö	Arvo
Kaapelin poikkileikkaus (minimi)	mm^2	0,2
Kaapelin poikkileikkaus (maksimi)	mm^2	2,5
Kaapelin pituus (maksimi) EasyControl -adapteri - lämpökattila	m	3
Kaapelin pituus (maksimi) EasyControl -adapteri - lämpötilansäädin	m	100

Taul. 3 Tekniset tiedot, liitännät

Koko	Yksikkö	Arvo
Kytkentäjännite DC (maksimi)	V	250
Kytkentävirta DC (minimi)	mA	10
Kytkentävirta DC (maksimi)	A	3
Koskettimen kuormitus DC (maksimi)	W	72

Taul. 4 Tekniset tiedot, potentiaalivapaa kosketin, DC-kuorma

Koko	Yksikkö	Arvo
Kytkentäjännite AC (maksimi)	V	250
Kytkentävirta AC (maksimi)	A	5
Koskettimen kuormitus AC (maksimi)	VA	1250

Taul. 5 Tekniset tiedot, potentiaalivapaa kosketin, AC-kuorma

Koko	Yksikkö	Arvo
Jännitteensyöttö AC in	V	100 - 240
Taajuus	Hz	50 - 60
Koskettimen kuormitus (maksimi) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Jännitteensyöttö DC out	V	20
Koskettimen kuormitus (maksimi) @ 20 V_{DC}	mA	300

Taul. 6 Tekniset tiedot, verkko

8 Häiriöt

LED-näyttö	Häiriö	Korjaus
Valot vilkkuvat vuorotellen punaisena ja vihreänä	Lämpökattilaa ei tunnistettu.	▶ Kytke lämmityslaite päälle. ▶ Tarkasta verkon liittimen ja lämpökattilan liitäntä. ▶ Tarkasta 2-johteinen kaapeli. ▶ Ks. myös lämpökattilan asennusohje.
Jatkuvasti punainen	Oikosulku lämpötilasäätimen liitännässä. Ei tiedonsiirtoa lämpökattilan kanssa.	Lämpökattila on kytkettynä pois päältä: ▶ Kytke lämmityslaite päälle. ▶ Tarkasta liitännät. Lämpökattila on kytketty päälle: ▶ Irrota EasyControl -adapterin verkko pistorasiasta, odota vähintään 10 sekuntia ja liitä se sen jälkeen takaisin.
Jatkuvasti sininen	Ei kommunikaation lämpötilansäätimen kanssa.	▶ Kytke lämmityslaite päälle. ▶ Tarkasta verkon ja lämpötilansäätimen liittimet. ▶ Tarkasta lämpötilansäätimeen johtava 2-johtiminen kaapeli.
OFF	Ei jännitteensyöttöä.	▶ Liitä jännitteensyöttö EasyControl -adapteriin. ▶ Vaihda muuntaja.

Taul. 7 Häiriöt

Inhoudsopgave

1 Veiligheidsvoorschriften ... 33
2 Gegevens betreffende het product ... 33
3 Milieubescherming/afvalverwerking ... 33
4 Montage ... 34
5 Elektrische aansluiting ... 34
6 In bedrijf nemen ... 34
7 Technische gegevens ... 35
8 Storingen ... 35

1 Veiligheidsvoorschriften

Het maximale opgenomen vermogen van de aangesloten componenten en bouwgroepen mag niet hoger worden dan het maximaal vermogen zoals gespecificeerd in de technische gegevens van deze module.

- Vermijd hoge temperaturen (→ tabel 2).
- Vermijd vocht en een stoffige omgeving.
- Voorkom kortsluiting of beschadiging van het product.
- Schakel de netspanning van de cv-ketel uit, voordat met de installatie wordt begonnen.
- Gebruik uitsluitend de meegeleverde voeding.
- Reinig het product uitsluitend met een droge doek.
- Het onjuist aansluiten van dit product kan tot schade leiden. Daarom mag dit product alleen door een erkend installateur worden geïnstalleerd.
- Afhankelijk van het signaal, dat op het potentiaalcontact is aangesloten, bestaat gevaar voor een elektrische schok.

2 Gegevens betreffende het product

Dit product verzorgt de communicatie tussen een cv-ketel zonder EMS-functionaliteit (Energy Management System) en:

- een regelaar met een EMS-interface,
- een functiemodule.

Dit product converteert de volgende protocollen naar EMS en vice versa:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) voor UBA (universele branderautomaat) 1,5,
- OpenTherm®, versie 4.0 of hoger,
- potentiaalvrij aan-uitcontact.

Bij conversies van protocollen kunnen functionaliteiten verloren gaan.

Dit product kan ook worden gebruikt, om het elektrische vermogen van een EMS/iRT-bus te verhogen.

De leveringsomvang bestaat uit (→ afb. 1):

[1] EasyControl Adapter
[2] Schroef met plug (2x)
[3] Technische documentatie
[4] Voeding

Dit product heeft de volgende aansluitmogelijkheden (→ afb. 2):

[1] Temperatuurregelaar[1)]
[2] Functiemodule
[3] Netspanning
[4] Voeding
[5] EasyControl Adapter
[6] Potentiaalvrij contact
[7] Functiemodule
[8] Andere apparaten
[9] EMS óf iRT óf OpenTherm bus óf relais
[10] Warmteproducent

Op dit product zit een garantietermijn van 2 jaar.

Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese richtlijnen evenals aan de aanvullende nationale vereisten. De conformiteit wordt aangetoond door het CE-kenmerk. De conformiteitverklaring van het product kunt u aanvragen. Neem daarvoor contact op met het adres zoals vermeld op de achterzijde van deze handleiding.

3 Milieubescherming/afvalverwerking

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch groep. Productkwaliteit, economische rendabiliteit en milieubescherming zijn gelijkwaardige doelen voor ons. Milieuwet- en regelgeving wordt strikt nageleefd. Ter bescherming van het milieu passen wij, met inachtneming van economische gezichtspunten, de best mogelijke technieken en materialen toe.

Verpakkingen

Voor wat de verpakking betreft, nemen wij deel aan de nationale verwerkingssystemen die een optimale recyclage waarborgen. Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en recyclebaar.

1) Dit product is compatibel met smart thermostaten van Bosch en Buderus.

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur

Niet meer te gebruiken elektrische en elektronische apparaten moeten gescheiden worden ingezameld en aan een milieuvriendelijke afvalverwerking worden toegevoerd (Europese richtlijn betreffende elektrische en elektronische afgedankte apparaten).

Gebruik voor het afvoeren van elektrische en elektronische afgedankte apparaten de nationale retour- en inleversystemen.

4 Montage

Minimale vereisten voor montage van dit product zijn:

- Controleer voor installatie of de combinatie tussen de temperatuurregelaar, de EasyControl Adapter en de cv-ketel mogelijk is.
- Montage in badkamers is niet toegestaan.
- Voor de montage is een 2-aderige kabel nodig, zie tabellen in het hoofdstuk 7 "Technische gegevens".
- Zorg dat de kabellengte tussen de EasyControl Adapter en de cv-ketel maximaal 2 meter is omdat lange datakabels tot storingen kunnen leiden.

▶ Open de behuizing van de EasyControl Adapter (→ afb. 3).
▶ Teken de boorgaten af aan de hand van de hart-hartafstand tussen de sleufgaten.
▶ Monteer het product met behulp van de meegeleverde schroeven en pluggen.
▶ Draai beide schroeven handvast aan.

5 Elektrische aansluiting

VOORZICHTIG:

Elektrische schok .

▶ Bij aanraking bestaat gevaar voor een elektrische schok.

Zie de installatie-instructie van de cv-ketel voor meer informatie over het aansluiten van de temperatuurregelaar.

Aansluiting temperatuurregelaar en cv-ketel

De kabelklemmen “temperatuurregelaar” en “cv-ketel” zijn polariteitsongevoelig.

▶ Haal de stekker van de cv-ketel uit de contactdoos.
▶ Ontkoppel de temperatuurregelaar.
▶ Sluit het deel van de 2-draadskabel dat naar de thermostaat gaat aan op de kabelklemmen “temperatuurregelaar” .

Bus-aansluiting

De EMS-bus wordt op de volgende manier aangesloten (→ afb. 4):

[1] sokkel
[2] temperatuurregelaar óf EMS-module(s)
[3] EasyControl Adapter
[4] warmteproducent
[5] 2-draadskabel cv-ketel
[6] voeding
[7] 2-draadskabel temperatuurregelaar

Potentiaalvrij contact

Via het potentiaalvrije contact kan een relais worden aangesloten (→ afb. 5):

[1] normally open-aansluiting (NO)
[2] normally closed-aansluiting (NC)
[3] common (COM)

De standaardaansluiting is COM-NO. Bij een warmtevraag sluit het NO-contact.

▶ Sluit de behuizing van de EasyControl Adapter (→ afb. 6).
▶ Steek de stekker van de voedingsadapter in de EasyControl Adapter.

6 In bedrijf nemen

▶ Aansluiten temperatuurregelaar.
▶ Steek de stekker van de cv-ketel in een contactdoos.
▶ Inschakelen cv-ketel.
▶ Steek de voedingsadapter in een contactdoos.

De EasyControl Adapter begint met het initialiseren (→ afb. 7). Hierbij worden de stappen uit tabel 1 automatisch doorlopen.

#	LED-weergave	De EasyControl Adapter:
1	Knipperend rood	... is voorzien van voedingsspanning en wacht op protocoldetectie.
2	Knipperend blauw	... is bezig met protocoldetectie.
3	Continu blauw	... heeft een ondersteund protocol gedetecteerd en initialiseert zijn interne database.
4	Continu groen	... heeft data van zowel de cv-ketel als van de temperatuurregelaar ontvangen.
5	Gedimd groen	... is in bedrijf.

Tabel 1 LED-indicatie tijdens initialisatie

7 Technische gegevens

Grootheid	Eenheid	Waarde
Voedingsspanning	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2,25
Afmetingen (breedte x hoogte x diepte)	mm	134 × 115 × 37
Gewicht	g	230
Toegestane omgevingstemperatuur	°C	0 - 50
Toegestane temperatuur bij opslag	°C	0 - 60
Toelaatbare relatieve luchtvochtigheid (niet-condenserend bedrijf)	%	10 - 90
Beschermingsklasse		IP20

Tabel 2 Technische gegevens, module

Grootheid	Eenheid	Waarde
Kabeldiameter (minimaal)	mm^2	0,2
Kabeldiameter (maximaal)	mm^2	2,5
Kabellengte (maximaal) EasyControl Adapter - cv-ketel	m	3
Kabellengte (maximaal) EasyControl Adapter - temperatuurregelaar	m	100

Tabel 3 Technische gegevens, aansluitingen

Grootheid	Eenheid	Waarde
Schakelspanning DC (maximaal)	V	250
Schakelstroom DC (minimaal)	mA	10
Schakelstroom DC (maximaal)	A	3
Contactbelasting DC (maximaal)	W	72

Tabel 4 Technische gegevens, potentiaalvrij contact, DC-belasting

Grootheid	Eenheid	Waarde
Schakelspanning AC (maximaal)	V	250
Schakelstroom AC (maximaal)	A	5
Contactbelasting AC (maximaal)	VA	1250

Tabel 5 Technische gegevens, potentiaalvrij contact, AC-belasting

Grootheid	Eenheid	Waarde
Voedingsspanning AC in	V	100 - 240
Frequentie	Hz	50 - 60
Contactbelasting (maximaal) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Voedingsspanning DC out	V	20
Contactbelasting (maximaal) @ 20 V_{DC}	mA	300

Tabel 6 Technische gegevens, voeding

8 Storingen

LED-weergave	Storing	Oplossing
Knippert afwisselend rood en blauw	Geen cv-ketel gedetecteerd.	▶ Inschakelen cv-ketel. ▶ Controleer de kabelklemmen van de voedingsadapter en de aansluiting bij de cv-ketel. ▶ Controleer de 2-draadskabel. ▶ Zie de installatie-instructies van de cv-ketel.
Continu rood	Verbinding met de temperatuurregelaar kortgesloten. Geen communicatie met de cv-ketel.	De cv-ketel is uitgeschakeld: ▶ Inschakelen cv-ketel. ▶ Controleer de aansluitingen. De cv-ketel is ingeschakeld: ▶ Haal de voedingsadapter van de EasyControl Adapter uit de contactdoos, wacht minimaal 10 seconden en steek deze terug.
Continu blauw	Geen communicatie met de temperatuurregelaar.	▶ Inschakelen cv-ketel. ▶ Controleer de kabelklemmen van de voedingsadapter en de temperatuurregelaar. ▶ Controleer de 2-draadskabel naar de temperatuurregelaar.
Uit	Geen voedingsspanning.	▶ Sluit de voedingsspanning aan van de EasyControl Adapter. ▶ Vervangen adapter.

Tabel 7 Storingen

Sommaire

1 Consignes de sécurité 36
2 Informations sur le produit 36
3 Protection de l'environnement/Recyclage 36
4 Montage 37
5 Raccordement électrique 37
6 Mise en service 37
7 Caractéristiques techniques 38
8 Défauts 38

1 Consignes de sécurité

La puissance maximale absorbée des éléments et modules raccordés ne doit pas dépasser la puissance utile indiquée dans les caractéristiques techniques de ce module.

- Eviter les températures d'ambiance trop élevées (→ tabl. 2).
- Eviter l'humidité et les environnements poussiéreux.
- Eviter les courts-circuits ou les dommages sur le produit.
- Couper l'alimentation du générateur de chaleur avant de commencer l'installation.
- Utiliser exclusivement la source d'alimentation jointe.
- Nettoyer le produit avec un chiffon sec uniquement.
- Un raccordement non conforme de ce produit peut entraîner des dommages sur l'appareil. C'est pourquoi ce produit ne doit être installé que par un spécialiste agréé.
- Il y a un risque d'électrocution en fonction du signal, qui est raccordé au contact sans potentiel.

2 Informations sur le produit

Ce produit permet la communication entre un générateur de chaleur sans fonction EMS (Energy Management System) et les appareils suivants :

- un appareil de régulation avec une interface EMS,
- un module de fonction.

Ce produit convertit les protocoles suivants en EMS, et inversement :

- iRT (Intelligent Room Thermostat) pour UBA (automate universel du brûleur) 1,5,
- OpenTherm®, version 4.0 ou supérieure,
- contact On/Off libre de potentiel.

Des fonctionnalités peuvent être perdues lors de la transformation des protocoles.

Ce produit peut également être utilisé pour augmenter la puissance électrique d'un bus EMS/iRT.

Les pièces suivantes sont livrées (→ fig. 1) :

[1] Adaptateur EasyControl
[2] Vis avec cheville (2x)
[3] Documentation technique
[4] Source d'alimentation

Ce produit présente les possibilités de raccordement suivantes (→ fig. 2) :

[1] Thermostat[1)]
[2] Module de fonction
[3] Tension de réseau
[4] Source d'alimentation
[5] Adaptateur EasyControl
[6] Contact libre de potentiel
[7] Module de fonction
[8] Autres appareils
[9] EMS ou iRT ou bus OpenTherm ou relais
[10] Générateur de chaleur

Ce produit est garanti 2 ans.

La fabrication et le fonctionnement de ce produit répondent aux directives européennes en vigueur ainsi qu'aux conditions complémentaires requises par le pays concerné. La conformité est confirmée par le marquage CE. La déclaration de conformité du produit est disponible sur demande. Pour cela, veuillez contacter l'adresse figurant au verso de cette notice.

3 Protection de l'environnement/Recyclage

La protection de l'environnement est une valeur de base du groupe Bosch. Nous accordons la même importance à la qualité de nos produits et à notre rendement qu'à la protection de l'environnement. La législation environnementale et les prescriptions légales afférentes sont strictement respectées. Nous mettons tout en œuvre en termes de techniques et de matériaux pour contribuer à la protection de l'environnement, tout en veillant à maintenir nos objectifs économiques.

Emballages

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal. Tous les matériaux d'emballage utilisés sont écologiques et recyclables.

1) Ce produit est compatible avec les thermostats intelligents de Bosch et de Buderus.

Appareils électriques et électroniques usagés

Les appareils électriques et électroniques hors d'usage doivent être collectés séparément et soumis à une élimination écologique (directive européenne sur les appareils usagés électriques et électroniques).

Pour l'élimination des appareils électriques et électroniques usagés, utiliser les systèmes de renvoi et de collecte spécifiques au pays.

4 Montage

Les exigences minimales suivantes doivent être respectées pour ce produit :

- Avant l'installation, vérifier s'il est possible de combiner le thermostat, l'adaptateur EasyControl et le générateur de chaleur.
- Le montage dans les salles de bains est interdit.
- Un câble bifilaire est nécessaire pour le montage, voir tableaux dans le chapitre 7 "Caractéristiques techniques".
- S'assurer que la longueur de câble entre l'adaptateur Easy-Control et le générateur de chaleur ne dépasse pas 2 mètres car les câbles de données plus longs peuvent entraîner des défauts.

▶ Ouvrir le carter de l'adaptateur EasyControl (→ fig. 3).
▶ Marquer les trous à l'aide de l'espacement central entre les trous oblongs.
▶ Monter le produit avec les vis et chevilles fournies à la livraison.
▶ Serrer les deux vis à la main.

5 Raccordement électrique

PRUDENCE :

Risques d'électrocution.

▶ Il y a un risque d'électrocution en cas de contact.

La notice d'installation du générateur de chaleur contient d'autres informations sur le raccordement du thermostat.

Raccordement du thermostat et du générateur de chaleur

La polarité des bornes de raccordement «thermostat» et « générateur de chaleur » est au choix.

▶ Retirer la fiche secteur du générateur de chaleur de la prise.
▶ Débrancher le thermostat.
▶ Raccorder la partie du câble bifilaire menant vers le thermostat à la borne de raccordement « thermostat ».

Raccordement BUS

Raccorder le EMS-BUS comme suit (→ fig. 4) :

[1] Support
[2] Thermostat ou module(s) EMS
[3] Adaptateur EasyControl
[4] Générateur de chaleur
[5] Câble bifilaire générateur de chaleur
[6] Source d'alimentation
[7] Câble bifilaire thermostat

Contact libre de potentiel

Un relais peut être relié via un contact libre de potentiel (→ fig. 5) :

[1] Contact normalement ouvert (NO)
[2] Contact normalement fermé (NC)
[3] Contact commun (COM)

Le raccordement standard est COM-NO. En cas de besoin thermique, le contact NO est fermé.

▶ Fermer le carter de l'adaptateur EasyControl (→ fig. 6).
▶ Insérer la fiche de la source d'alimentation dans l'adaptateur EasyControl.

6 Mise en service

▶ Raccorder le thermostat.
▶ Insérer la fiche secteur du générateur de chaleur dans une prise de courant.
▶ Enclencher le générateur de chaleur.
▶ Insérer la source d'alimentation dans une prise de courant.

L'adaptateur EasyControl commence par l'initialisation (→ fig. 7). Pour ce faire, les étapes du tableau 1 sont effectuées automatiquement.

#	Affichage LED	L'adaptateur EasyControl
1	Rouge clignotant	... est alimenté en énergie et attend la reconnaissance du protocole.
2	Bleu clignotant	... effectue la reconnaissance du protocole.
3	Bleu permanent	... a reconnu un protocole pris en charge et initialise la base de données internes.
4	Vert permanent	... a reçu les données du générateur de chaleur et du thermostat.
5	Vert intense	... est en fonctionnement.

Tabl. 1 Affichage LED durant l'initialisation

7 Caractéristiques techniques

Dimensions	Unité	Valeur
Alimentation électrique	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2,25
Dimensions (largeur × hauteur x épaisseur)	mm	134 × 115 × 37
Poids	g	230
Température ambiante autorisée	°C	0 - 50
Température autorisée lors du stockage	°C	0 - 60
Humidité relative de l'air autorisée (fonctionnement sec)	%	10 - 90
Indice de protection		IP20

Tabl. 2 Caractéristiques techniques, module

Dimensions	Unité	Valeur
Section de câble (minimale)	mm^2	0,2
Section de câble (maximale)	mm^2	2,5
Longueur de câble (maximale) adaptateur EasyControl - générateur de chaleur	m	3
Longueur de câble (maximale) adaptateur EasyControl - thermostat	m	100

Tabl. 3 Caractéristiques techniques, raccordements

Dimensions	Unité	Valeur
Tension de commutation CC (maximale)	V	250
Tension de commande CC (minimale)	mA	10
Tension de commande CC (maximale)	A	3
Charge de contact CC (maximale)	W	72

Tabl. 4 Caractéristiques techniques, contact libre de potentiel, charge CC

Dimensions	Unité	Valeur
Tension de commutation CA (maximale)	V	250
Tension de commande CA (maximale)	A	5
Charge de contact CA (maximale)	VA	1250

Tabl. 5 Caractéristiques techniques, contact libre de potentiel, charge CA

Dimensions	Unité	Valeur
Alimentation électrique CA entrée	V	100-240
Fréquence	Hz	50-60
Charge de contact (maximale) @ 240 V_{CA}	A	0,32
Alimentation électrique CC sortie	V	20
Charge de contact (maximale) @ 20 V_{CC}	mA	300

Tabl. 6 Caractéristiques techniques, source d'alimentation

8 Défauts

Affichage LED	Défaut	Solution
Clignote en alternance en rouge et en bleu	Pas de générateur de chaleur reconnu.	▶ Enclencher le générateur de chaleur. ▶ Contrôler les bornes de raccordement de la source d'alimentation et le raccordement au générateur de chaleur. ▶ Contrôler le câble bifilaire. ▶ Voir également la notice d'installation du générateur de chaleur.
Rouge permanent	Court-circuit lors de la connexion avec le thermostat. Pas de communication avec le générateur de chaleur.	Le générateur de chaleur est désactivé : ▶ Enclencher le générateur de chaleur. ▶ Contrôler les raccords. Le générateur de chaleur est activé : ▶ Débrancher la source d'alimentation de l'adaptateur EasyControl, attendre 10 secondes minimum puis rebrancher.
Bleu permanent	Pas de communication avec le thermostat.	▶ Enclencher le générateur de chaleur. ▶ Contrôler les bornes de raccordement de la source d'alimentation et le thermostat. ▶ Contrôler le câble bifilaire vers le thermostat.
Eteint	Pas d'alimentation électrique.	▶ Raccorder l'alimentation électrique à l'adaptateur EasyControl. ▶ Remplacer le bloc d'alimentation.

Tabl. 7 Défauts : message de défaut

Sadržaj

1 Sigurnosne upute 39
2 Podaci o proizvodu 39
3 Zaštita okoliša / odlaganje otpada 39
4 Montaža 40
5 Električni priključak 40
6 Puštanje u pogon 40
7 Tehnički podaci 41
8 Smetnje 41

1 Sigurnosne upute

Maks. potrošnja snage priključenih elemenata i ugradbenih skupina nikada ne smije prekoračiti navedene učinke u tehničkim podacima za ovaj modul.

- Izbjegavajte visoku temperaturu okoline (→ tab. 2).
- Izbjegavajte vlagu i područja s mnogo prašine.
- Izbjegavati kratko spajanje ili oštećenje proizvoda.
- Isključiti mrežni napon uređaja za grijanje prije početka instalacije.
- Upotrebljavati samo priloženo mrežno napajanje.
- Proizvod čistiti isključivo suhom krpom.
- Nestručan priključak proizvoda može prouzročiti štete na uređaju. Stoga proizvod smije instalirati samo ovlašteni stručnjak.
- Opasnost strujnog udara postoji ovisno o signalu priključenom na potencijalni kontakt.

2 Podaci o proizvodu

Ovaj proizvod omogućuje komunikaciju između uređaja za grijanje bez funkcije EMS (Energy Management System) i sljedećih uređaja:

- regulatora sa sučeljem EMS,
- funkcijskim modulom.

Ovaj proizvod pretvara sljedeće protokole u EMS i obrnuto:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) za UBA (univerzalni automat plamenika) 1,5,
- OpenTherm®, verzija 4.0 ili više,
- bespotencijalni kontakt za uključivanje/isključivanje.

Prilikom pretvaranja protokola može doći do gubitka funkcija.

Ovaj se proizvod može upotrebljavati i za povećanje električne snage EMS/iRT sabirnice.

Opseg isporuke sastoji se od (→ sl. 1):

[1] EasyControl adapter
[2] Vijak s učvrsnicom (2x)
[3] Tehnička dokumentacija
[4] Napajanje

Ovaj proizvod posjeduje sljedeće mogućnosti priključivanje (→ sl. 2):

[1] Regulator temperature[1)]
[2] Funkcijski modul
[3] Mrežni napon
[4] Napajanje
[5] EasyControl adapter
[6] Bespotencijalni kontakt
[7] Funkcijski modul
[8] Dodatni uređaji
[9] EMS ili iRT ili OpenTherm sabirnica ili relej
[10] Uređaj za grijanje

Za ovaj proizvod vrijedi jamstveni rok od 2 godine.

Po konstrukciji i ponašanju u pogonu ovaj proizvod odgovara europskim Direktivama, kao i drugim nacionalnim standardima. Usklađenost se potvrđuje oznakom CE. Moguće je zatražiti izjavu o usklađenosti proizvoda. Kontakt adresa na koju se treba obratiti nalazi se na stražnjoj stranici ovih uputa.

3 Zaštita okoliša / odlaganje otpada

Zaštita okoliša osnovno je načelo poslovanja Bosch grupe. Kvaliteta proizvoda, ekonomičnost i zaštita okoliša nama predstavljaju jednakovrijedne ciljeve. Strogo se pridržavamo zakona o okolišu i povezanih propisa. U svrhu zaštite okoliša te poštivajući ekonomska načela upotrebljavamo samo najbolju tehniku i materijale.

Ambalaže

Kod ambalaže se držimo sustava recikliranja koji su specifični za određene države te koje osiguravaju optimalnu reciklažu. Svi upotrijebljeni materijali za ambalažu ne štete okolini i mogu se reciklirati.

Električki i električki stari uređaji

Električke i električke stare uređaje koji se više ne koriste se moraju odvojeno sakupiti i primjereno zbrinuti (Europska Direktiva o otpadu električne i elektroničke opreme).

Za odlaganje električnih ili elektroničkih starih uređaja poštujte smjernice za prikupljanje i vraćanje otpada za pojedinu zemlju.

1) Ovaj je proizvod kompatibilan s pametnim regulatorima temperature tvrtke Bosch i Buderus.

4 Montaža

Za montažu ovog proizvoda vrijede sljedeći minimalni zahtjevi:

- Provjeriti prije instaliranja je li moguća kombinacija regulatora temperature, EasyControl adaptera i uređaja za grijanje.
- Montaža u kupaonicama nije dopuštena .
- Za montažu je potreban dvožilni kabel, vidi tablice u poglavlju 7 "Tehnički podaci".
- Osigurati da je dužina kabela između EasyControl adaptera i uređaja za grijanje najviše 2 m jer duži podatkovni kabeli mogu prouzročiti smetnje.

▶ Otvoriti kućište EasyControl adaptera (→ sl. 3).
▶ Iscrtajte rupe za bušenje s pomoću srednjeg razmaka između dugih rupa.
▶ Montirati proizvod s pomoću vijaka i učvrsnica sadržanih u opsegu isporuke.
▶ Zategnuti oba vijka rukom.

5 Električni priključak

OPREZ:

Strujni udar .

▶ U slučaju dodira postoji opasnost od strujnog udara.

Upute za instalaciju uređaja za grijanje sadrži dodatne informacije o priključku regulatora temperature.

Priključak regulatora temperature i uređaja za grijanje

Polaritet priključnih stezaljki „regulator temperature“ i „uređaj za grijanje“ je proizvoljan.

▶ Izvući mrežni utikač uređaja za grijanje iz utičnice.
▶ Odspojiti regulator temperature.
▶ Dio 2-žilnog kabela koji vodi do regulatora temperature priključiti na priključne stezaljke „regulator temperature“ .

BUS-priključak

EMS-BUS s priključuje na sljedeći način (→ sl. 4):

[1] Podnožje
[2] Regulator temperature ili EMS modul(i)
[3] EasyControl adapter
[4] Uređaj za grijanje
[5] 2-žilni kabel uređaja za grijanje
[6] Napajanje
[7] 2-žilni kabel regulatora temperature

Bespotencijalni kontakt

Putem bespotencijalnog kontakta moguće je priključitirelej (→ sl. 5):

[1] Normalno otvoreni kontakt (NO)
[2] Normalno zatvoreni kontakt (NC)
[3] Zajednički kontakt (COM)

Standardni je priključak COM-NO. Po potrebi se kontakt NO zatvara.

▶ Zatvoriti kućište EasyControl adaptera (→ sl. 6).
▶ Utaknuti utikač napajanja u EasyControl adapter.

6 Puštanje u pogon

▶ Priključiti regulator temperature.
▶ Utaknuti mrežni utikač uređaja za grijanje u utičnicu.
▶ Uključiti uređaj za grijanje.
▶ Utaknuti napajanje u utičnicu.

EasyControl adapter počinje inicijalizaciju (→ sl. 7).
Pritom se automatski izvode koraci tablice 1.

#	LED prikaz	EasyControl adapter:
1	Treperi crveno	... opskrbljuje se strujom i čeka prepoznavanje protokola.
2	Treperi plavo	... izvodi prepoznavanje protokola.
3	Svijetli plavo	... prepoznao je podržavani protokol i inicijalizira internu bazu podataka.
4	Svijetli zeleno	... primio je podatke od uređaja za grijanje i regulatora temperature.
5	Prigušeno zeleno	... je u pogonu.

tab. 1 LED prikaz tijekom inicijalizacije

7 Tehnički podaci

Veličina	Jedinica	Vrijednost
Napajanje naponom	V_{DC}	20
P_{maks}	W	3
$P_{maks\ out}$ (EMS)	W	2,25
Dimenzije (Širina x Visina x Dubina)	mm	134 × 115 × 37
Težina	g	230
Dopuštena temperatura okoline	°C	0 - 50
Dopuštena temperatura kod skladištenja	°C	0 - 60
Dopuštena relativna vlažnost zraka (suhi način rada)	%	10 - 90
Tip zaštite		IP20

tab. 2 Tehnički podaci, modul

Veličina	Jedinica	Vrijednost
Presjek kabela (minimalno)	mm^2	0,2
Presjek kabela (maksimalno)	mm^2	2,5
Dužina kabela (maksimalno) EasyControl adapter - uređaj za grijanje	m	3
Dužina kabela (maksimalno) EasyControl adapter - regulator temperature	m	100

tab. 3 Tehnički podaci, priključci

Veličina	Jedinica	Vrijednost
Uklopna snaga DC (maksimalno)	V	250
Uklopna struja DC (minimalno)	mA	10
Uklopna struja DC (maksimalno)	A	3
Opterećenje kontakata DC (maksimalno)	W	72

tab. 4 Tehnički podaci, bespotencijalni kontakt, DC opterećenje

Veličina	Jedinica	Vrijednost
Uklopna snaga AC (maksimalno)	V	250
Uklopna struja AC (maksimalno)	A	5
Opterećenje kontakata AC (maksimalno)	VA	1250

tab. 5 Tehnički podaci, bespotencijalni kontakt, AC opterećenje

Veličina	Jedinica	Vrijednost
Napajanje naponom AC in	V	100 - 240
Frekvencija	Hz	50 - 60
Opterećenje kontakata (maksimalno) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Napajanje naponom DC out	V	20
Opterećenje kontakata (maksimalno) @ 20 V_{DC}	mA	300

tab. 6 Tehnički podaci, napajanje

8 Smetnje

LED prikaz	Smetnja	Otklanjanje
Treperi izmjenično crveno i plavo	Nije prepoznat uređaj za grijanje.	▶ Uključiti uređaj za grijanje. ▶ Provjeriti priključne stezaljke napajanja i priključak na uređaju za grijanje. ▶ Provjeriti 2-žilni kabel. ▶ SVidi i upute za instalaciju uređaja za grijanje.
Svijetli crveno	Kratki spoj kod veze s regulatorom temperature. Nema komunikacije s proizvođačem topline.	Uređaj za grijanje je isključen: ▶ Uključiti uređaj za grijanje. ▶ Provjeriti priključke. Uređaj za grijanje je uključen: ▶ Izvući napajanje EasyControl adaptera iz utičnice, pričekati najmanje 10 sekundi i ponovno utaknuti.
Svijetli plavo	Nema komunikacije s regulatorom temperature.	▶ Uključiti uređaj za grijanje. ▶ Provjeriti priključne stezaljke napajanja i regulatora temperature. ▶ Provjeriti 2-žilni kabel do regulatora temperature.
Isključeno	Nema napajanja naponom.	▶ Priključiti napajanje naponom na EasyControl adapter. ▶ Zamijeniti napajanje.

tab. 7 Smetnje

Tartalomjegyzék

1 Biztonsági tudnivalók 42

2 A termékre vonatkozó adatok 42

3 Környezetvédelem/Ártalmatlanítás 42

4 Szerelés 43

5 Elektromos csatlakoztatás 43

6 Üzembe helyezés 43

7 Műszaki adatok 44

8 Üzemzavarok 44

1 Biztonsági tudnivalók

A csatlakoztatott alkatrészek és szerelvény csoportok maximális teljesítményfelvételének nem szabad túllépnie a jelen modul műszaki adatainál megadott teljesítményleadást.

- Kerülje a magas környezeti hőmérsékletet (→ 2. tábl.).
- Kerülje a nedvességet és a poros környezetet.
- Kerülje a rövidzárlatot vagy a termék károsodását.
- Mielőtt megkezdené a szerelést, kapcsolja ki a hőtermelő hálózati feszültségét.
- Kizárólag a mellékelt tápegységet használja.
- A termék tisztításához kizárólag száraz kendőt használjon.
- A termék szakszerűtlen csatlakoztatása a készülék károsodásához vezethet. Ezért ennek a terméknek a szerelését csak hivatalos szakember végezheti el.
- Az esetleges érzékelőre csatlakoztatott jeltől függően fennáll az áramütés veszélye.

2 A termékre vonatkozó adatok

Ez a termék lehetővé teszi a kommunikációt egy EMS funkció nélküli hőtermelő (Energy Management System) és a következő készülékek között:

- szabályozókészülék EMS interfésszel,
- funkciómodul.

Ez a termék konvertálja a következő protokollokat EMS formába és fordítva:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) az UBA (univerzális égőautomatika) 1,5 esetén,
- OpenTherm®, 4.0 vagy magasabb verzió,
- potenciálmentes On/Off érintkező.

A protokollok átalakítása során bizonyos funkciók elveszhetnek.

A termék felhasználható az EMS/iRT busz elektromos teljesítményének növelésére.

A szállítási terjedelem a következő (→ 1. ábra):

[1] EasyControl adapter
[2] Csavar tiplivel (2x)
[3] Műszaki dokumentáció
[4] Tápegység

Ez a termék a következő csatlakoztatási lehetőségekkelrendelkezik (→ 2. ábra):

[1] Hőmérséklet-szabályozó[1)]
[2] Funkciómodul
[3] Hálózati feszültség
[4] Tápegység
[5] EasyControl adapter
[6] Potenciálmentes érintkező
[7] Funkciómodul
[8] További készülékek
[9] EMS vagy iRT vagy OpenTherm-bus vagy relé
[10] Hőtermelő

Erre a termékre 1 év jótállás vonatkozik.

Ez a termék felépítését, üzemi viselkedését tekintve megfelel a rá vonatkozó európai irányelveknek, valamint a kiegészítő nemzeti követelményeknek. A megfelelőséget a CE-jelzés tanúsítja. A termék megfelelőségi nyilatkozata igényelhető. Ennek érdekében forduljon a jelen kezelési útmutató hátoldalán található címhez.

3 Környezetvédelem/Ártalmatlanítás

A környezetvédelem a Bosch csoport vállalati alapelvét képezi. A termékminőség, a gazdaságosság és a környezetvédelem számunkra egyenrangú célt képez. A környezetvédelmi törvény és a vonatkozó jogi előírások szigorúan betartásra kerülnek. A környezet védelmére a gazdasági szempontokat figyelembe véve a lehető legjobb technikát és anyagokat alkalmazzuk.

Csomagolások

A csomagolásnál részesei vagyunk az országspecifikus értékesítési rendszereknek, amelyek optimális újrafelhasználást biztosítanak. Minden általunk használt csomagolóanyag környezetbarát és újrahasznosítható.

1) Az jelen termék a Bosch és Buderus gyártmányú okos hőmérséklet-szabályozókkal kompatibilis.

Régi elektromos és elektronikus készülékek

A már nem használható elektromos vagy elektronikus készülékeket külön kell gyűjteni, és le kell adni környezetkímélő hasznosítás céljából (európai irányelv a régi elektromos és elektronikus készülékekről).

A régi elektromos vagy elektronikai készülékek ártalmatlanítására vegye igénybe az országos leadó- és gyűjtőrendszereket.

4 Szerelés

Ezen termék szerelésére a következő minimális követelményekvonatkoznak:

- Szerelés előtt ellenőrizze, hogy lehetséges-e a hőmérséklet-szabályozó, az EasyControl adapter és a hőtermelő kombinációja.
- A fürdőszobába való beszerelés nem megengedett.
- A szereléshez egy 2-eres kábel szükséges, lásd a 7 "Műszaki adatok" című fejezetben található táblázatot.
- Biztosítsa, hogy az EasyControl adapter és a hőtermelő közti kábel legfeljebb 2 méter hosszú legyen, ennél hosszabb adatkábelek ugyanis zavarokat okozhatnak.

▶ Nyissa ki az EasyControl házát (→ 3. ábra).
▶ A furatok helyeit az oválfuratok közti közepes távolság segítségével rajzolja be.
▶ Szerelje fel a terméket a szállítási terjedelemhez tartozó csavarok és tiplik segítségével.
▶ Mindkét csavart kézzel húzza meg.

5 Elektromos csatlakoztatás

VIGYÁZAT:

Áramütés.

▶ Érintés esetén áramütés veszélye áll fenn.

A hőtermelő szerelési útmutatója további információkat tartalmaz a hőmérséklet-szabályozó csatlakoztatására vonatkozóan.

A hőmérséklet-szabályozó és a hőtermelő csatlakoztatása

A „hőmérséklet-szabályozó“ és a „hőtermelő“ csatlakozókapcsainak polaritása tetszőleges.

▶ Húzza ki a csatlakozóaljzatból a hőtermelő hálózati csatlakozódugóját.
▶ Csatlakoztassa le a hőmérséklet-szabályozót.
▶ A 2-eres kábelnek a hőmérséklet-szabályozóhoz vezető részét csatlakoztassa a „hőmérséklet-szabályozó“ csatlakozókapcsaira.

BUS csatlakozás

A EMS-BUS csatlakoztatása a következő módon végezhető el (→ 4. ábra):

[1] Aljzat
[2] Hőmérséklet-szabályozó vagy EMS-modul(ok)
[3] EasyControl adapter
[4] Hőtermelő
[5] 2-eres kábel a hőtermelőhöz
[6] Tápegység
[7] 2-eres kábel a hőmérséklet-szabályozóhoz

Potenciálmentes érintkező

Potenciálmentes érintkezőn keresztül egy relécsatlakoztatható (→ 5. ábra):

[1] Általában nyitott érintkező (NO)
[2] Általában zárt érintkező (NC)
[3] Közös érintkező (COM)

A standard csatlakozó a COM-NO. Hőigény esetén a NOérintkező zár.

▶ Zárja be az EasyControl adapter házát (→ 6. ábra).
▶ Dugja be a tápegység csatlakozódugóját az EasyControl adapterbe.

6 Üzembe helyezés

▶ Csatlakoztassa a hőmérséklet-szabályozót.
▶ Dugja be a csatlakozóaljzatba a hőtermelő hálózati csatlakozódugóját.
▶ Kapcsolja be a hőtermelőt.
▶ Csatlakoztassa a tápegységet dugaszoló aljzatba.

Az EasyControl adapter megkezdi az inicializálást (→ 7. ábra). Ennek során a 1 táblázatban látható lépések automatikusan lefutnak.

#	LED-kijelző	Az EasyControl adapter
1	Pirosan villog	... áram alatt van és a protokollfelismerésre vár.
2	Kéken villog	... végrehajtja a protokoll-felismerést.
3	Tartós kék fény	... felismert egy támogatott protokollt, és inicializálja a belső adatbankot.
4	Tartós zöld fény	... adatokat fogadott a hőtermelőtől és a hőmérséklet-szabályozótól.
5	Tompított zöld fény	... üzemben van.

1. tábl. LED-kijelző az inicializálás során

7 Műszaki adatok

Méret	Egység	Érték
Feszültségellátás	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2,25
Méretek (szélesség x magasság x mélység)	mm	134 × 115 × 37
Súly	g	230
Megengedett környezeti hőmérséklet	°C	0 - 50
Megengedett hőmérséklet tároláskor	°C	0 - 60
Megengedett relatív páratartalom (száraz üzemmódban)	%	10 - 90
Védettség		IP20

2. tábl. Műszaki adatok, modul

Méret	Egység	Érték
Kábel keresztmetszete (minimális)	mm^2	0,2
Kábel keresztmetszete (maximális)	mm^2	2,5
Kábelhossz (maximális) az EasyControl adapter és a hőtermelő között	m	3
Kábelhossz (maximális) az EasyControl adapter és a hőmérséklet-szabályozó között	m	100

3. tábl. Műszaki adatok, csatlakozók

Méret	Egység	Érték
DC kapcsolófeszültség (maximális)	V	250
DC kapcsolóáram (minimális)	mA	10
DC kapcsolóáram (maximális)	A	3
DC érintkező-terhelés (maximális)	W	72

4. tábl. Műszaki adatok, potenciálmentes érintkező, DC terhelés

Méret	Egység	Érték
AC kapcsolófeszültség (maximális)	V	250
AC kapcsolóáram (maximális)	A	5
AC érintkező-terhelés (maximális)	VA	1250

5. tábl. Műszaki adatok, potenciálmentes érintkező, AC terhelés

Méret	Egység	Érték
Áramellátás, AC in	V	100 - 240
Frekvencia	Hz	50 - 60
érintkező-terhelés (maximális) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Áramellátás, DC out	V	20
Érintkező-terhelés (maximális) @ 20 V_{DC}	mA	300

6. tábl. Műszaki adatok, tápegység

8 Üzemzavarok

LED-kijelző	Üzemzavar	Megszüntetés
Váltakozva piros és kék fénnyel villog	Nincs hőtermelő felismerve.	▶ Kapcsolja be a hőtermelőt. ▶ Ellenőrizze a tápegység csatlakozókapcsait és a csatlakozást a hőtermelőn. ▶ Ellenőrizze a 2-eres kábelt. ▶ Vegye figyelembe a hőtermelő szerelési útmutatóját is.
Tartós piros fény	Rövidzárlat a hőmérsékletszabályozóval való összekötés során. Nincs kommunikáció a hőtermelővel.	A hőtermelő ki van kapcsolva: ▶ Kapcsolja be a hőtermelőt. ▶ Ellenőrizze a csatlakozásokat. A hőtermelő be van kapcsolva: ▶ Húzza ki az EasyControl adapter tápegységét a hálózati csatlakozóaljzatból, várjon legalább 10 másodpercig, majd újra dugja be.
Tartós kék fény	Nincs kommunikáció a hőmérséklet-szabályozóval.	▶ Kapcsolja be a hőtermelőt. ▶ Ellenőrizze a tápegység és a hőmérséklet-szabályozó csatlakozókapcsait. ▶ Ellenőrizze a hőmérséklet-szabályozóhoz vezető 2-eres kábelt.
Ki	Nincs feszültségellátás.	▶ Csatlakoztassa az EasyControl adaptert a feszültségellátásra. ▶ Cserélje ki a tápegységet.

7. tábl. Üzemzavarok

Indice

1 Avvertenze di sicurezza generali 45
2 Descrizione del prodotto 45
3 Protezione dell'ambiente/smaltimento..... ...45
4 Installazione..... ...46
5 Collegamento elettrico..... ...46
6 Messa in funzione 46
7 Dati tecnici 47
8 Disfunzioni 48

1 Avvertenze di sicurezza generali

La potenza elettrica assorbita massima dei componenti e dei gruppi di montaggio collegati non deve superare la potenza in uscita indicata nei dati tecnici di questo modulo.

- Evitare temperature ambiente elevate (→ tab. 2).
- Evitare umidità e ambienti polverosi.
- Evitare il cortocircuito o danneggiamenti del prodotto.
- Disinserire la tensione di rete del generatore di calore prima di procedere con l'installazione.
- Utilizzare esclusivamente l'alimentatore fornito.
- Pulire il prodotto esclusivamente con un panno asciutto.
- Un collegamento non corretto di questo prodotto può causare danni all'apparecchio. Per questo motivo il prodotto può essere installato solo da un tecnico specializzato certificato.
- In base al segnale collegato al potenziale contatto, sussiste il pericolo di una scossa elettrica.

2 Descrizione del prodotto

Questo prodotto permette la comunicazione tra un generatore di calore senza funzione EMS (Energy Management System) e i seguenti apparecchi:

- un termoregolatore con un'interfaccia EMS,
- un modulo funzione.

Questo prodotto converte i seguenti protocolli in EMS e viceversa:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) per UBA (automatismo universale del bruciatore) 1,5,
- OpenTherm®, versione 4.0 o successiva,
- contatto On/Off a potenziale zero.

Durante la conversione dei protocolli si possono perdere funzionalità.

Questo prodotto può essere utilizzato anche per aumentare la potenza elettrica di un bus EMS/iRT.

Il volume di fornitura è composto da (→ fig. 1):

[1] Adattatore EasyControl
[2] Vite con tassello (2x)
[3] Documentazione tecnica
[4] Alimentatore

Questo prodotto dispone delle seguenti possibilità di collegamento (→ fig. 2):

[1] Termoregolatore[1)]
[2] Modulo funzione
[3] Tensione di rete
[4] Alimentatore
[5] Adattatore EasyControl
[6] Contatto a potenziale zero
[7] Modulo funzione
[8] Altri apparecchi
[9] EMS o iRT o BUS OpenTherm o relè
[10] Generatore di calore

Per questo prodotto ha valore un periodo di garanzia di 2 anni.

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le Direttive Europee e le disposizioni Legislative Nazionali vigenti ed integrative. La conformità è comprovata dal marchio CE. La dichiarazione di conformità del prodotto può essere richiesta. A tal fine rivolgersi all'indirizzo riportato sul retro di queste istruzioni.

3 Protezione dell'ambiente/smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale per il gruppo Bosch. Qualità dei prodotti, economicità e protezione ambientale sono per noi obiettivi di pari livello. La legge ambientale e le disposizioni di legge correlate sono rigorosamente rispettate. Per proteggere l'ambiente impieghiamo la tecnologia e i materiali migliori tenendo conto degli aspetti economici.

Imballaggi

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo. Tutti i materiali utilizzati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

1) Questo prodotto è compatibile con i termoregolatori di temperatura intelligenti di Bosch e Buderus.

Apparecchi elettronici ed elettrici dismessi

Gli apparecchi elettronici ed elettrici non più utilizzabili devono essere raccolti in modo differenziato e portati a un apposito punto di valorizzazione sostenibile (direttiva europea sugli apparecchi elettronici ed elettrici).

Per lo smaltimento di apparecchi elettronici ed elettrici, utilizzare il sistema di ritiro e raccolta specifico del Paese.

4 Installazione

Per il montaggio di questo prodotto hanno valore i seguenti requisiti minimi:

- Prima dell'installazione verificare se è possibile la combinazione del termoregolatore di temperatura, dell'adattatore EasyControl e del generatore di calore.
- Non è ammessa l'installazione nei bagni.
- Per l'installazione è necessario un cavo a 2 fili, verdere tabelle nel capitolo 7 "Dati tecnici".
- Accertarsi che la lunghezza del cavo tra l'adattatore EasyControl e il generatore di calore sia al massimo di 2 m, in quanto cavi dati più lunghi possono generare disturbi.

▶ Aprire l'alloggiamento dell'adattatore EasyControl (→ fig. 3).

▶ Segnare i fori con l'ausilio della distanza centrale tra i fori oblunghi.

▶ Montare il prodotto con l'ausilio delle viti e dei tasselli contenuti nel volume di fornitura.

▶ Serrare a mano entrambe le viti.

5 Collegamento elettrico

ATTENZIONE:

Scossa elettrica.

▶ In caso di contatto, sussiste il pericolo di scossa elettrica.

Le istruzioni di installazione del generatore di calore contengono ulteriori informazioni sul collegamento del termoregolatore.

Collegamento del termoregolatore e del generatore di calore

La polarità dei morsetti di collegamento «Termoregolatore di temperatura» e «Generatore di calore» è libera.

▶ Estrarre la spina di rete del generatore di calore dalla presa.

▶ Staccare il termoregolatore.

▶ Collegare la parte del cavo a 2 fili che conduce verso il termoregolatore ai morsetti di collegamento «termoregolatore».

Connessione BUS

Il EMS-BUS viene collegato come segue (→ fig. 4):

[1] Zoccolo
[2] Termoregolatore o modulo/i EMS
[3] Adattatore EasyControl
[4] Generatore di calore
[5] Cavo a 2 fili generatore di calore
[6] Alimentatore
[7] Cavo a 2 fili termoregolatore

Contatto a potenziale zero

Tramite un contatto a potenziale zero può essere collegato un relè (→ fig. 5):

[1] Normalmente contatto aperto (NO)
[2] Normalmente contatto chiuso (NC)
[3] Contatto comune (COM)

Il collegamento standard è COM-NO. Con fabbisogno termico viene chiuso il contatto NO.

▶ Chiudere l'alloggiamento dell'adattatore EasyControl (→ fig. 6).

▶ Inserire la spina dell'alimentatore nell'adattatore EasyControl.

6 Messa in funzione

▶ Collegare il termoregolatore.

▶ Inserire la spina di rete del generatore di calore in una presa.

▶ Accendere il generatore di calore.

▶ Inserire l'alimentatore in una presa.

L'adattatore EasyControl avvia l'inizializzazione (→ fig. 7). Nel fare ciò vengono eseguiti automaticamente i passi della tabella 1.

#	Indicazione LED	L'adattatore EasyControl:
1	Rosso lampeggiante	... viene alimentato con la corrente ed attende il riconoscimento del protocollo.
2	Blu lampeggiante	... esegue il riconoscimento del protocollo.
3	Blu costante	... ha riconosciuto un protocollo supportato e inizializza la banca dati interna.
4	Verde costante	... ha ricevuto i dati dal generatore di calore e dal termoregolatore.
5	Verde attenuata	... è in funzione.

Tab. 1 Indicazione LED durante l'inizializzazione

7 Dati tecnici

Grandezza	Unità di misura	Valore
Tensione di alimentazione elettrica	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2,25
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità)	mm	134 × 115 × 37
Peso	g	230
Temperatura ambiente consentita	°C	0 - 50
Temperatura ammessa durante lo stoccaggio	°C	0 - 60
Umidità relativa dell'aria ammessa (modalità di funzionamento a secco)	%	10 - 90
Grado di protezione		IP20

Tab. 2 Dati tecnici, modulo

Grandezza	Unità di misura	Valore
Sezione del cavo (minimo)	mm^2	0,2
Sezione del cavo (massima)	mm^2	2,5
Lunghezza del cavo (massima) adattatore EasyControl - generatore di calore	m	3
Lunghezza del cavo (massima) adattatore EasyControl - termoregolatore	m	100

Tab. 3 Dati tecnici, connessioni

Grandezza	Unità di misura	Valore
Tensione di commutazione DC (massima)	V	250
Corrente di commutazione DC (minima)	mA	10
Corrente di commutazione DC (massima)	A	3
Carico ai contatti DC (massimo)	W	72

Tab. 4 Dati tecnici, contatto a potenziale zero, carico DC

Grandezza	Unità di misura	Valore
Tensione di commutazione AC (massima)	V	250
Corrente di commutazione AC (massima)	A	5
Carico ai contatti AC (massimo)	VA	1250

Tab. 5 Dati tecnici, contatto a potenziale zero, carico AC

Grandezza	Unità di misura	Valore
Alimentazione di corrente AC in	V	100 - 240
Frequenza	Hz	50 - 60
Carico ai contatti (massimo) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Alimentazione di corrente DC out	V	20
Carico ai contatti (massimo) @ 20 V_{DC}	mA	300

Tab. 6 Dati tecnici, alimentatore di tensione

8 Disfunzioni

Indicazione LED	Disfunzione	Rimedio
Lampeggiante alternativamente rosso e blu	Nessun generatore di calore riconosciuto.	▶ Accendere il generatore di calore. ▶ Controllare i morsetti di collegamento dell'alimentatore e il collegamento sul generatore di calore. ▶ Controllare il cavo a 2 fili. ▶ Vedere anche le istruzioni di installazione del generatore di calore.
Rosso costante	Cortocircuito nel collegamento al termoregolatore. Nessuna comunicazione con il generatore di calore.	Il generatore di calore è spento: ▶ Accendere il generatore di calore. ▶ Controllare i collegamenti. Il generatore di calore è acceso: ▶ estrarre la spina dell'alimentatore dell'adattatore EasyControl dalla presa, attendere almeno 10 secondi e poi reinserirla nuovamente.
Blu costante	Nessuna comunicazione con il termoregolatore.	▶ Accendere il generatore di calore. ▶ Controllare i morsetti di collegamento dell'alimentatore e del termoregolatore. ▶ Controllare il cavo a 2 fili verso il termoregolatore.
Off	Nessun a tensione di alimentazione.	▶ Collegare la tensione di alimentazione all'adattatore EasyControl. ▶ Sostituire l'alimentatore.

Tab. 7 Disfunzioni

Мазмұны

1 Қауіпсіздік ескертуі 49
2 Өнім туралы мәліметтер 49
3 Қоршаған ортаны қорғау/кәдеге жарату..... ...49
4 Монтаж..... ...50
5 Электр бөліміне қосу 50
6 Іске қосу..... ...51
7 Техникалық мәліметтер..... ...51
8 Ақаулар 52

1 Қауіпсіздік ескертуі

Құрамдас бөліктер және оның жиынтығының максималды қуат тұтынуы осы модульдің техникалық сипаттамаларында көрсетілген өндіру қуаттылығынан аспауы керек.

- Бұйымды қоршаған орта жоғары температурасының әсеріне ұшыратпаңыз (→ 2-кесте).
- Бұйымға ылғал мен шаң түсірмеңіз.
- Өнімнің қысқа тұйықталуына немесе бүлінуіне жол бермеңіз.
- Орнату алдында жылу генераторының желі кернеуін ажыратыңыз.
- Тек қана қоса жеткізілген қоректендіру блогын қолданыңыз.
- Өнімді тек қана құрғақ шүберекпен тазалаңыз.
- Өнімді дұрыс орнатпау құрылғының бүлінуіне әкеп соғуы мүмкін. Сол себепті өнімді тек қана сертификаты бар маман орнатуы тиіс.
- Ықтимал байланысқа қосылған сигналға байланысты электр тоғының соғу қаупі бар.

2 Өнім туралы мәліметтер

Бұл өнім EMS-қызметінсіз (Энергияны басқару жүйесі) жылу генераторы мен келесі құрылғылардың арасындағы байланысқа мүмкіндік туғызады:

- EMS-түйіндесуі бар реттегішпен,
- қызмет модулімен.

Бұл өнім келесі хаттамаларды EMS және керісінше түрлендіреді:

- UBA (Жан-жақты жану автоматы) 1,5 нұсқасы үшін iRT (Intelligent Room Thermostat, зерделі бөлме термостатын),
- OpenTherm®, 4.0 нұсқасы немесе одан жоғары,
- нөлдік потенциалды Қосу/Өшіру түйіспесі.

Протоколдарды түрлендірген кезде кейбір функцияларжоғалуы мүмкін.

EMS/iRT өткізгішіндегі электр қуатын арттыру үшін бұл өнімді де пайдалануға болады.

Жеткізу көлемі келесілерден тұрады (→ 1-сур.):

[1] EasyControl адаптері
[2] Дюбельді бұрандалар (2x)
[3] Техникалық құжаттама
[4] Қоректендіру блогы

Бұл өнім келесі жалғанымдардан тұрады (→ 2-сур.):

[1] Регулятор температуры[1)]
[2] Қызмет модулі
[3] Желі кернеуі
[4] Қоректендіру блогы
[5] EasyControl адаптері
[6] Нөлдік потенциалды түйіспе
[7] Қызмет модулі
[8] Басқа құрылғылар
[9] EMS немесе iRT немесе OpenTherm өткізгіші немесе реле
[10] Жылу генераторы

Бұл өнімнің жарамдылық мерзімі - 2 жыл.

Берілген өнімнің құрылымы мен жұмыс ерекшеліктері еуропалық директивалардың және қосымша ұлттық жарлықтардың талаптарына сай. Сәйкестік CE белгісімен расталады. Өнімнің сәйкестігі жөніндегі сертификатты сұрауға болады. Бұл үшін осы нұсқаудың артқы бетінде көрсетілген мекенжай бойынша хабарласыңыз.

3 Қоршаған ортаны қорғау/кәдеге жарату

Қоршаған ортаны қорғау Bosch тобының кәсіпкерлік принципі болып табылады. Өнім сапасы, үнемділік және қоршаған ортаны қорғау біз үшін маңыздылығы бірдей мақсаттар болып табылады. Қоршаған ортаны қорғау және оған қатысты барлық заң ережелері қатаң түрде сақталады. Қоршаған ортаны қорғау үшін біз экономиялық тұрғыдан кепілдік бере отырып, ең сапалы техника мен материалдарды пайдаланамыз.

1) Бұл өнімдер Bosch және Buderus-тың зерделі температура реттегішімен үйлесімді.

Қаптамасы

Орамға келетін болсақ, біз нақты елде оңтайлы қайталай қолданумен қамтамасыз ететін түрлі өңдеу жүйелерімен жұмыс істейміз. Қолданылатын барлық қаптамалар қоршаған ортаға қауіпсіз және қайта өңдеуге жарамды.

Мерзімі аяқталған электр және электрондық құрылғылар

Кәдеге жарамсыз электр құрылғылары мен электрондық құрылғылар бөлек жинақталуы және экологиялық қауіпсіз өңдеуге жіберілуі тиіс (Мерзімі аяқталған электр және электрондық құрылғыларды кәдеге жарату туралы Еуропалық директива).

Кәдеге жарамсыз электр құрылғылары мен электрондық құрылғыларды кәдеге жарату үшін жұмыстар жүргізіліп жатқан нақты елде қолданылатын қайтару және жинақтау жүйелерін қолданыңыз.

4 Монтаж

Бұл өнімді монтаждау үшін келесі ең аз талаптарды сақтау қажет:

- Орнату алдында температура реттегішінің, оңай бақылау адаптері мен жылу генераторының бірге жұмыс істеу мүмкіндігін тексеріңіз.
- Жуынатын бөлмеде орнату рұқсат етілмейді.
- Орнату үшін 2-ядролы кабель қажет, 7 "Техникалық мәліметтер" бөліміндегі кестелерді қараңыз.
- Оңай бақылау адаптері мен жылу генераторының арасындағы кабель ұзындығы 2 метрден аспайтындығына көз жеткізіңіз, себебі деректерді табыстау кабелінің ұзын болуы ақаулар тудыруы мүмкін.

▶ Оңай бақылау адаптерінің корпусын ашыңыз (→ 3-сур.).

▶ Бұрғылау үшін саңылауларды белгілеген кезде бойлық саңылаулар арасындағы орташа қашықтықты негізге алыңыз.

▶ Өнімді жеткізу көлеміндегі жинақтамада бар бұрандамалар мен дюбельдердің көмегімен орнатыңыз.

▶ Екі бұранданы да қолмен бұрап бекітіңіз.

5 Электр бөліміне қосу

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ:

Электр тогы соғу ϟ.

▶ Қол тигізгенде электр тогы соғу қауіпі бар.

Жылу генераторын орнату бойынша нұсқаулық температура реттегішін қосу туралы қосымша ақпараттан тұрады.

Температура реттегішін және жылу генераторын қосу

«Температура реттегіші» мен «жылу генераторының» жалғау клеммаларының полярлығы еркін болып табылады.

▶ Жылу генераторының штепсель айырын розеткадан ажыратыңыз.

▶ Температура реттегішін ажыратыңыз.

▶ Температура реттегішіне апаратын 2-өзекті кабельдің бір бөлігін температура «реттегішінің» жалғау клеммаларына қосыңыз.

BUS қосу

EMS-BUS келесідей қосылады (→ 4-сур.):

[1] Негіздеме
[2] Температура реттегіші немесе EMS модулі
[3] EasyControl адаптері
[4] Жылу генераторы
[5] Жылу генераторының 2-өзекті кабелі
[6] Қоректендіру блогы
[7] Температура реттегішінің 2-өзекті кабелі

Нөлдік потенциалды түйіспе

Релені нөлдік потенциалды түйіспе арқылы қосуға болады (→ 5-сур.):

[1] Қалыпты ашық түйіспе (NO)
[2] Қалыпты түйық түйіспе (NC)
[3] Жалпы түйіспе (COM)

Әдепкі қалпы бойынша қосу COM-NO болып табылады. Жылу жұмсау кезінде NO түйіспесі тұйықталады.

▶ Оңай бақылау адаптерінің корпусын жабыңыз (→ 6-сур.).

▶ Қоректендіру блогының штепселін оңай бақылау адаптеріне қосыңыз.

6 Іске қосу

- ▶ Температура реттегішін қосыңыз.
- ▶ Жылу генераторының штепсель айырын розеткаға қосыңыз.
- ▶ Жылу генераторын қосыңыз.
- ▶ Қоректендіру блогын розеткаға қосыңыз.

EasyControl адаптері бастапқы жүктеле бастайды (→ 7-сур.). Бұл ретте 1 кестедегі қадамдар автоматты түрде жүргізіледі.

#	LED-индикациялау	EasyControl адаптері:
1	Қызыл түс жылтылдайды	… электр тоғымен жабдықталады және хаттаманың анықталуын күтеді.
2	Көк түс жылтылдайды	… хаттаманы анықтау жүргізіледі.
3	Үнемі көк түс	… қолдайтын хаттаманы анықтады және ішкі деректер қорын бастапқы жүктейді.
4	Үнемі жасыл түс	… жылу генераторы мен температура реттегішінен деректер алынды.
5	Көмескі жасыл түс	… жұмыс істейді.

1-Кесте Бастапқы жүктелу кезіндегі LED-индикациялау

7 Техникалық мәліметтер

Өлшемі	Бірлік	Мәні
Қуат көзі	B_{DC}	20
$P_{макс}$	W	3
$P_{макс\ out}$ (EMS)	W	2,25
Өлшемдері (Ені x Ұзындығы x Тереңдігі)	мм	134 × 115 × 37
Салмағы	г	230
Рұқсат етілген орта температурасы	°C	0 - 50
Сақтау кезінде рұқсат етілген температура	°C	0 - 60
Рұқсат етілген салыстырмалы ауа ылғалдылығы (құрғақ жұмыс режимі)	%	10 - 90
Қорғаныс		IP20

2-Кесте Техникалық мәліметтер, модуль

Өлшемі	Бірлік	Мәні
Кабельдің көлденең қимасы (ең төмен)	$мм^2$	0,2
Кабельдің көлденең қимасы (ең жоғары)	$мм^2$	2,5
EasyControl адаптерінің кабель ұзындығы (ең жоғары) - жылу генераторы	м	3
EasyControl адаптерінің кабель ұзындығы (ең жоғары) - температура реттегіші	м	100

3-Кесте Техникалық мәліметтер, қосу

Өлшемі	Бірлік	Мәні
DC коммутациялық кернеулігі (ең жоғары)	В	250
DC қосылу тогы (ең төмен)	мА	10
DC қосылу тогы (ең жоғары)	А	3
DC түйіспе қысымы (ең жоғары)	W	72

4-Кесте Техникалық мәліметтер, нөлдік потенциалды түйіспе, соңғы DC

Өлшемі	Бірлік	Мәні
AC коммутациялық кернеулігі (ең жоғары)	В	250
AC қосылу тогы (ең жоғары)	А	5
AC түйіспе қысымы (ең жоғары)	ВА	1250

5-Кесте Техникалық мәліметтер, нөлдік потенциалды түйіспе, соңғы AC

Өлшемі	Бірлік	Мәні
Қуат көзінің AC кірісі	В	100 - 240
Жиілік	Гц	50 - 60
түйіспе қысымы (ең жоғары) @ 240 B_{AC}	А	0,32
Қуат көзінің DC шығысы	В	20
түйіспе қысымы (ең жоғары) @ 20 B_{DC}	мА	300

6-Кесте Техникалық мәліметтер, электр қуаты

8 Ақаулар

LED-индикациялау	Ақау	Жою
Қызыл және көк түс кезек-кезек жылтылдайды	Жылу генераторы анықталмады.	▶ Жылу генераторын қосыңыз. ▶ Қоректендіру блогының жалғау клеммаларын және жылу генераторына қосылуын тексеріңіз. ▶ 2-өзекті кабельді тексеріңіз. ▶ Жылу генераторын орнату бойынша нұсқаулықты да қараңыз.
Үнемі қызыл түс	Температура реттегішіне жалғау кезінде қысқа тұйықталу. Жылу генераторымен байланыс жоқ.	Жылу генераторы өшірулі: ▶ Жылу генераторын қосыңыз. ▶ Қосуды тексеріңіз. Жылу генераторы қосулы: ▶ Оңай бақылау адаптерінің қоректендіру блогын розеткадан ажыратыңыз, шамамен 10 секунд күтіңіз және қайта қосыңыз.
Үнемі көк түс	Температура реттегішімен байланыс жоқ.	▶ Жылу генераторын қосыңыз. ▶ Қоректендіру блогы мен температура реттегішінің жалғау клеммаларын тексеріңіз. ▶ 2-өзекті кабельдің температура реттегішіне жалғануын тексеріңіз.
Өшіру	Қуат көзі жоқ.	▶ Қуат көзін EasyControl адаптеріне қосыңыз. ▶ Қоректендіру блогын алмастырыңыз.

7-Кесте Ақау

Satura rādītājs

1 Drošības norādījumi 53
2 Izstrādājuma apraksts 53
3 Apkārtējās vides aizsardzība/utilizācija 53
4 Montāža 54
5 Elektriskais pieslēgums 54
6 Ekspluatācijas uzsākšana 54
7 Tehniskie dati 55
8 Kļūmes 56

1 Drošības norādījumi

Pieslēgto komponentu un konstruktīvo mezglu maksimālā patērējamā jauda nedrīkst pārsniegt moduļa tehniskajos datos norādīto lietderīgo jaudu.

- Nepieļaut augstas apkārtējās vides temperatūras ietekmi (→ tab. 2).
- Izvairieties no putekļainas vides.
- Nepieļaut īssavienojuma vai izstrādājuma bojājumu rašanos.
- Pirms montāžas uzsākšanas izslēdziet siltuma ražotāja strāvas padevi.
- Izmantot tikai piegādāto barošanas bloku.
- Tīriet iekārtu tikai ar sausu drānu.
- Nepareizi pieslēdzot šo iekārtu, tā var tikt bojāta. Tādēļ šo iekārtu drīkst uzstādīt tikai sertificēts speciālists.
- Atkarībā no signāla, kas pievienots potenciālajam kontaktam, iespējams elektriskās strāvas trieciena bīstamība.

2 Izstrādājuma apraksts

Šī iekārta nodrošina saziņu starp siltuma ražotāju bez EMS funkcijas (Energy Management System) un šādām ierīcēm:

- regulatoru ar EMS pieslēgvietu,
- funkcionālo moduli.

Šī iekārta konvertē šādus protokolus par EMS un otrādi:

- iRT (Intelligent Room Thermostat), kas paredzēts UBA (universālais degšanas automāts) 1,5. ,
- OpenTherm®, 4.0. versija vai jaunāka.
- bezpotenciāla iesl./isl.kontakts.

Protokolu pārveidošanas rezultātā var tikt zaudētas funkcijas. Tāpat šo iekārtu var izmantot, lai palielinātu EMS/iRT Bus savienojuma elektrisko jaudu.

Piegādes komplektā ietilpst (→ 1. att.):

[1] EasyControl adapteris
[2] Skrūve ar dībeli (2x)
[3] Tehniskā dokumentācija
[4] Barošanas bloks

Šai iekārtai ie šādas pieslēguma iespējas (→ 2. att.):

[1] Temperatūras regulators[1)]
[2] Funkcionālais modulis
[3] Tīkla spriegums
[4] Barošanas bloks
[5] EasyControl adapteris
[6] Bezpotenciāla kontakts
[7] Funkcionālais modulis
[8] Pārējās ierīces
[9] EMS vai iRT, vai OpenTherm Bus savienojums, vai releji
[10] Siltuma ražotājs

Šai iekārtai ir 2 gadu garantijas laiks.

Šīs iekārtas konstrukcija un darbības veids atbilst Eiropas direktīvām un attiecīgajām papildu prasībām, kas noteiktas valsts tiesību aktos. Atbilstību apliecina CE marķējums. Jūs varat pieprasīt iekārtas atbilstības deklarāciju. Pieprasījumu sūtiet uz adresi, kas norādīta šīs instrukcijas aizmugurē.

3 Apkārtējās vides aizsardzība/utilizācija

Vides aizsardzība ir Bosch grupas uzņēmējdarbības pamatprincips. Mūsu izstrādājumu kvalitāte, ekonomiskums un apkārtējās vides aizsardzība mums ir vienlīdz svarīgi mērķi. Stingri jāievēro vides likumdošana un saistītie tiesību akti. Apkārtējās vides aizsardzībai, ievērojot ekonomiskuma aspektu, mēs izmantojam vislabāko tehniku un materiālus.

Iepakojums

Mēs piedalāmies iesaiņojamo materiālu otrreizējās izmantošanas sistēmas izstrādē, lai nodrošinātu to optimālu pārstrādi. Visi izmantotie iepakojuma materiāli ir videi draudzīgi un otrreiz pārstrādājami.

Nolietotās elektriskās un elektroniskās ierīces

Atsevišķi savāciet vairs neizmantojamas elektriskās un elektroniskās ierīces un nododiet tās dabai draudzīgai pārstrādei (Eiropas Savienības direktīva par nolietotām elektriskām un elektroniskām ierīcēm).

Nolietotu elektrisko un elektronisko ierīču utilizācijai izmantojiet valstī esošo atgriešanas un savākšanas sistēmu.

1) Šī iekārta ir savietojams ar viedajiem temperatūras regulatoriem Bosch un Buderus.

4 Montāža

Šīs iekārtas montāžai piemēro šādas minimālās prasības:

- Pirms montāžas pārbaudiet, vai ir iespējams kombinēt temperatūras regulatoru, EasyControl adapteri un siltuma ģeneratoru.
- Montāža vannas istabās nav atļauta .
- Montāža ir nepieciešams divu dzīslu kabelis, skatiet tabulas nodaļā 7 "Tehniskie dati".
- Pārliecinieties, vai kabeļa garums starp EasyControl adapteri un siltuma ģeneratoru nav garāks par 2 metriem, jo garāki datu kabeļi var radīt traucējumus.

▶ Atvērt EasyControl adaptera korpusu (→ 3. att.).
▶ Atzīmējiet urbumu, fiksējot centra attālumu starp spraugām.
▶ Iekārtas montāžai izmantojiet piegādes komplektā esošās skrūves un dībeļus.
▶ Manuāli pievelciet abas skrūves.

5 Elektriskais pieslēgums

UZMANĪBU:

Strāvas trieciens .

▶ Pieskaroties pastāv strāvas trieciena gūšanas risks.

Siltuma ražotāja montāžas instrukcijā ietverta papildu informāciju par temperatūras regulatora pieslēgšanu.

Temperatūras regulatora un siltuma ražotāja pieslēgums

Pieslēguma skavu polaritāte attiecībā uz „temperatūras regulatoru“ un „siltuma ražotāju“ nav ierobežota.

▶ Izvelciet siltuma ražotāja elektrotīkla kontaktspraudni no kontaktligzdas.
▶ Atvienojiet temperatūras regulatoru.
▶ Pievienojiet 2 dzīslu kabeļa daļu, kas ved uz temperatūras regulatoru, pie „temperatūras regulatora“ pieslēguma skavām.

Bus pieslēgums

EMS-BUS pieslēdz šādi (→ 4. att.):

[1] Cokols
[2] Temperatūras regulators vai EMS modulis(-ļi)
[3] EasyControl adapteris
[4] Siltuma ražotājs
[5] 2 dzīslu kabelis uz siltuma ražotāju
[6] Barošanas bloks
[7] 2 dzīslu kabelis uz temperatūras regulatoru

Bezpotenciāla kontakts

Pie bezpotenciāla kontakta var pieslēgt releju (→ 5. att.):

[1] Parasti atvērtais kontakts (NO)
[2] Parasti slēgtais kontakts (NC)
[3] Kopējais kontakts (COM)

Standarta pieslēgums ir COM-NO. Siltuma pieprasījuma gadījumā tiek slēgts NO kontakts.

▶ Aizērt EasyControl adaptera korpusu (→ 6. att.).
▶ Ievietojiet barošanas bloka spraudni Easy Control adapterī.

6 Ekspluatācijas uzsākšana

▶ Temperatūras regulatora pieslēgšana.
▶ Ievietojiet siltuma ražotāja elektrotīkla kontaktspraudni kontaktligzdā.
▶ Ieslēdziet siltuma ražotāju.
▶ Ievietojiet barošanas bloku kontaktligzdā.

EasyControl adapters uzsāk darbību ar inicializāciju (→ 7. att.). Automātiski tiek īstenoti tabulā 1 norādītie soļi.

#	LED Displejs	EasyControl adapteris:
1	Mirgo sarkanā krāsā	... tiek apgādāts ar elektroenerģiju un gaida protokola atpazīšanu.
2	Mirgo zilā krāsā	... veic protokola atpazīšanu.
3	Pastāvīgi zila krāsa	... ir atpazinis atbalstītu protokolu un inicializē iekšējo datu bāzi.
4	Pastāvīgi zaļa krāsa	... ir saņēmis datus no siltuma ražotāja un temperatūras regulatora.
5	Aptumšota zaļa krāsa	... darbojas.

1. Tab. LED rādījums inicializācijas laikā

7 Tehniskie dati

Izm.	Mērvienība	Vērtība
Strāvas padeve	V_{DC}	20
P_{maks}	W	3
$P_{maks\ out}$ (EMS)	W	2,25
Izmēri (garums x platums x augstums)	mm	134 × 115 × 37
Svars	g	230
Pieļauj. apkārtējās vides temperatūra	°C	0 - 50
Pieļaujamā temperatūra uzglabāšanas laikā	°C	0 - 60
Pieļaujamais relatīvais gaisa mitrums (sausais darba režīms)	%	10 - 90
Aizsardzības klase		IP20

2. Tab. Tehniskie dati, modulis

Izm.	Mērvienība	Vērtība
Kabeļa šķērsgriezums (minimāls)	mm^2	0,2
Kabeļa šķērsgriezums (maksimāls)	mm^2	2,5
Kabeļa garums (maksimāls) EasyControl adapteris - siltuma ražotājs	m	3
Kabeļa garums (maksimāls) EasyControl adapteris - temperatūras regulators	m	100

3. Tab. Tehniskie dati, pieslēgumi

Izm.	Mērvienība	Vērtība
Komultācijas sprieguma līdzstrāva (maksimāls)	V	250
Piesl. strāvas līdzstrāva (minimāls)	mA	10
Piesl. strāvas līdzstrāva (maksimāls)	A	3
Kontakta slodzes līdzstrāva (maksimāls)	W	72

4. Tab. Tehniskie dati, bezpotenciāla kontakts, līdzstrāvas slodze

Izm.	Mērvienība	Vērtība
Komultācijas sprieguma maiņstrāva (maksimāls)	V	250
Piesl. strāvas maiņstrāva (maksimāls)	A	5
Kontakta slodzes maiņstrāva (maksimāls)	VA	1250

5. Tab. Tehniskie dati, bezpotenciāla kontakts, maiņstrāvas slodze

Izm.	Mērvienība	Vērtība
Strāvas padeve maiņstrāva	V	100 - 240
Frekvence	Hz	50 - 60
Kontakta slodzes (maksimāls) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Strāvas padeve līdzstrāva izsl.	V	20
Kontakta slodzes (maksimāls) @ 20 V_{DC}	mA	300

6. Tab. Tehniskie dati, barošanas bloks

8 Kļūmes

LEDDisplejs	Kļūme	Risinājums
Pārmaiņus mirgo sarkanā un zilā krāsā	Nav atpazīts siltuma ražotājs.	▶ Ieslēdziet siltuma ražotāju. ▶ Pārbaudiet barošanas bloka pieslēguma spailes un savienojumu ar siltuma ražotāju. ▶ Pārbaudiet 2 dzīslu kabeli. ▶ Ievērojiet arī siltuma ražotāja instalēšanas instrukciju.
Pastāvīgi sarkanā krāsā	Īssavienojums, savienojot ar temperatūras regulatoru. Nav savienojuma ar siltuma ražotāju.	Siltuma ražotājs ir izslēgts - ▶ Ieslēdziet siltuma ražotāju. ▶ Pārbaudiet pieslēgumus. Siltuma ražotājs ir ieslēgts: ▶ Izvelciet EasyControl adapteri no kontaktligzdas, pagaidiet vismaz 10 sekundes un ievietojiet no jauna.
Pastāvīgi zila krāsa	Nav savienojuma ar temperatūras regulatoru.	▶ Ieslēdziet siltuma ražotāju. ▶ Pārbaudiet barošanas bloka un temperatūras regulatora pieslēguma spailes. ▶ Pārbaudiet 2 dzīslu kabeli, kas ved uz temperatūras regulatoru.
Izsl.	Nav strāvas padeves.	▶ Pieslēdziet strāvas padevi EasyControl adapterim. ▶ Nomainiet barošanas bloku.

7. Tab. Kļūmes

Turinys

1 Saugos nurodymai ... 57
2 Duomenys apie gaminį ... 57
3 Aplinkosauga ir šalinimas ... 57
4 Montavimas ... 58
5 Prijungimas prie elektros tinklo ... 58
6 Paleidimas eksploatuoti ... 58
7 Techniniai duomenys ... 59
8 Triktys ... 59

1 Saugos nurodymai

Prijungtų konstrukcinių dalių ir konstrukcinių grupių maksimali naudojamoji galia jokiu būdu neturi viršyti šio modulio techniniuose duomenyse nurodytos atiduodamosios galios.

- Saugokite nuo aukštos aplinkos temperatūros (→ 2 lent.).
- Saugokite nuo drėgmės ir dulkėtos aplinkos.
- Saugokite gaminį nuo trumpojo jungimo ir pažeidimų.
- Prieš pradėdami montavimo darbus, šilumos generatorių atjunkite nuo tinklo įtampos.
- Naudokite tik kartu pateiktą maitinimo bloką.
- Gaminį valykite tik sausa šluoste.
- Netinkamai prijungus šį gaminį, gali atsirasti įrenginio pažeidimų. Todėl šį gaminį leidžiama montuoti tik sertifikuotiems specialistams.
- Priklausomai nuo signalo, kuris yra prijungtas prie galimo kontakto, iškyla elektros smūgio pavojus.

2 Duomenys apie gaminį

Naudojant šį gaminį galima sukurti ryšį tarp šilumosgeneratoriaus be EMS funkcijos („Energy Management System“) ir šių įrenginių:

- reguliatoriumi su EMS sąsaja,
- funkciniu moduliu.

Šis gaminys konvertuoja šiuos protokolus į EMS ir atvirkščiai:

- „iRT“ („Intelligent Room Thermostat“), skirtą UBA (Universalus degiklio automatas) 1,5,
- „OpenTherm®“, 4.0 arba aukštesnės versijos,
- nulinio potencialo kontaktą On/Off.

Perkeičiant protokolus gali dingti kai kurios funkcijos.
Šį gaminį taip pat galima naudoti EMS/iRT magistralės elektrinei galiai padidinti.

Tiekiamą komplektą sudaro (→ 1 pav.):

[1] „EasyControl“ adapteris
[2] Varžtas su mūrvine (2x)
[3] Techninė dokumentacija
[4] Maitinimo blokas

Prie šio produkto gali būti jungiama (→ 2 pav.):

[1] Temperatūros reguliatorius[1)]
[2] Funkcinis modulis
[3] Elektros tinklo įtampa
[4] Maitinimo blokas
[5] „EasyControl“ adapteris
[6] Nulinio potencialo kontaktas
[7] Funkcinis modulis
[8] Kiti įrenginiai
[9] EMS arba „iRT“ arba „OpenTherm“ magistralė arba relė
[10] Šilumos generatorius

Šiam gaminiui suteikiama 2 metų garantija.

Šio gaminio konstrukcija ir funkcionavimas atitinka Europos Sąjungos direktyvas bei jas papildančius nacionalinius reikalavimus. Atitiktį patvirtina CE ženklas. Produkto atitikties deklaracijos galite pareikalauti. Tuo tikslu kreipkitės adresu, nurodytu šios instrukcijos užpakaliniame viršelyje.

3 Aplinkosauga ir šalinimas

Aplinkosauga yra Bosch grupės veiklos prioritetas.
Mums vienodai svarbu gaminių kokybė, ekonomiškumas ir aplinkosauga. Griežtai laikomasi aplinkos apsaugos įstatymo ir su juo susijusių teisės aktų. Siekdami apsaugoti aplinką ir atsižvelgdami į ekonomiškumo kriterijus, gamybai taikome geriausią techniką bei medžiagas.

Pakuotės

Mes dalyvaujame šalyse vykdomose pakuočių utilizavimo programose, užtikrinančiose optimalų perdirbimą. Visos panaudotos pakuotės medžiagos yra nekenksmingos aplinkai ir skirtos perdirbti.

Naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai

Naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai turi būti atskirai surenkami ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu (Europos Direktyva dėl naudotų elektrinių ir elektroninių prietaisų utilizavimo).

Naudotų elektrinių ir elektroninių prietaisų utilizavimui naudokitės šalyje veikiančiomis esančiomis grąžinimo ir surinkimo sistemomis.

1) Šis gaminias yra suderinamas su Bosch ir Buderus išmaniaisiais temperatūros reguliatoriais.

4 Montavimas

Norint montuoti gaminį, turi būti tenkinami šie minimalūs reikalavimai:

- Prieš pradėdami montuoti patikrinkite, ar galimas temperatūros reguliatoriaus, „EasyControl“ adapterio ir šilumos generatoriaus derinys.
- Vonios kambariuose montuoti draudžiama .
- Montavimui reikia 2-gyslio kabelio, žr. skyr. 7 "Techniniai duomenys".
- Įsitikinkite, kad kabelio ilgis tarp „EasyControl“ adapterio ir šilumos generatoriaus yra ne didesnis kaip 2 metrai, nes ilgesni duomenų kabeliai sukelia triktis.

▶ Atidarykite „EasyControl“ adapterio korpusą (→ 3 pav.).
▶ Naudodamiesi atstumais tarp išilginių kiaurymių vidurio taškų, pažymėkite kiaurymių, kurias reikia išgręžti, vietas.
▶ Gaminį primontuokite naudodamiesi tiekiamame komplekte esančiais varžtais ir mūrvinėmis.
▶ Abu varžtus užveržkite raka.

5 Prijungimas prie elektros tinklo

PERSPĖJIMAS:

Elektros smūgis .

▶ Prisilietus iškyla elektros smūgio pavojus.

Šilumos generatoriaus montavimo instrukcijoje pateikta informacijos apie temperatūros reguliatoriaus prijungimą.

Temperatūros reguliatoriaus ir šilumos generatoriaus prijungimas

„Temperatūros reguliatoriaus“ ir „šilumos generatoriaus“ jungiamųjų gnybtų poliškumas yra nesvarbus.

▶ Iš kištukinio lizdo ištraukite šilumos generatoriaus tinklo kištuką.
▶ Atjunkite temperatūros reguliatoriaus gnybtus.
▶ 2-gyslio kabelio dalį, kuri eina link temperatūros reguliatoriaus, prijunkite prie „temperatūros reguliatoriaus“ jungiamųjų gnybtų.

BUS magistralės prijungimas

EMS-BUS magistralė prijungiama, kaip nurodyta žemiau (→ 4 pav.):

[1] Pagrindas
[2] Temperatūros reguliatorius arba EMS modulis (-iai)
[3] „EasyControl“ adapteris
[4] Šilumos generatorius
[5] 2-gyslis kabelis link šilumos generatoriaus
[6] Maitinimo blokas
[7] 2-gyslis kabelis link temperatūros reguliatoriaus

Nulinio potencialo kontaktas

Naudojant nulinio potencialo kontaktą, galima prijungti relę (→ 5 pav.):

[1] Įprastiniu atveju atviras kontaktas (NO)
[2] Įprastiniu atveju uždaras kontaktas (NC)
[3] Bendras kontaktas (COM)

Standartinė jungtis yra COM-NO. Esant šilumos poreikiui, NO kontaktas uždaromas.

▶ Uždarykite „EasyControl“ adapterio korpusą (→ 6 pav.).
▶ Į „EasyControl“ adapterį įstatykite maitinimo bloko kištuką.

6 Paleidimas eksploatuoti

▶ Prijunkite temperatūros reguliatorių.
▶ Šilumos generatoriaus tinklo kištuką įstatykite į kištukinį lizdą.
▶ Šilumos generatorių įjunkite.
▶ Maitinimo bloką įstatykite į kištukinį lizdą.

"EasyControl" adapteris pradeda inicijavimą (→ 7 pav.). Tuo metu automatiškai atliekami 1 lent. pateikti žingsniai.

#	LED rodmuo	"EasyControl" adapteris:
1	Mirksi raudonai	... tiekiama elektros ir srovė ir laukiama protokolo atpažinimo.
2	Mirksi mėlynai	... atlieka protokolo atpažinimą.
3	Nuolat mėlynas	... atpažino palaikomą protokolą ir inicijuoja vidinį duomenų banką.
4	Nuolat žalias	... gavo duomenis iš šilumos generatoriaus ir temperatūros reguliatoriaus.
5	Prislopintas žalias	... veikia.

1 Lent. LED indikatoriai inicijavimo metu

7 Techniniai duomenys

Dydis	Vienetai	Vertė
Įtampos tiekimo linija	V_{DC}	20
P_{maks}	W	3
$P_{maks\ out}$ (EMS)	W	2,25
Matmenys (plotis x gylis x aukštis)	mm	134 × 115 × 37
Masė	g	230
Leidžiamoji aplinkos temperatūra	°C	0 - 50
Leidžiamoji temperatūra sandėliuojant	°C	0 - 60
Leidžiamoji santykinė oro drėgmė (sausasis veikimo būdas)	%	10 - 90
Apsaugos tipas		IP20

2 Lent. Modulio techniniai duomenys

Dydis	Vienetai	Vertė
Kabelio skersmuo (minimalus)	mm^2	0,2
Kabelio skersmuo (maksimalus)	mm^2	2,5
Kabelio ilgis (maksimalus) tarp „Easy-Control“ adapterio ir šilumos generatoriaus	m	3
Kabelio ilgis (maksimalus) tarp „EasyControl“ adapterio ir temperatūros reguliatoriaus	m	100

3 Lent. Jungtys techniniai duomenys

Dydis	Vienetai	Vertė
Jungimo įtampa DC (maksimalus)	V	250
Jungimo srovė DC (minimalus)	mA	10
Jungimo srovė DC (maksimalus)	A	3
Kontakto apkrova DC (maksimalus)	W	72

4 Lent. Nulinio potencialo kontakto techniniai duomenys, DC apkrova

Dydis	Vienetai	Vertė
Jungimo įtampa AC (maksimalus)	V	250
Jungimo srovė AC (maksimalus)	A	5
Kontakto apkrova AC (maksimalus)	VA	1250

5 Lent. Nulinio potencialo kontakto techniniai duomenys, AC apkrova

Dydis	Vienetai	Vertė
Įtampos tiekimas AC įv.	V	100 - 240
Dažnis	Hz	50 - 60
Kontakto apkrova (maksimalus) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Įtampos tiekimas DC išv.	V	20
Kontakto apkrova (maksimalus) @ 20 V_{DC}	mA	300

6 Lent. Maitinimo blokas techniniai duomenys

8 Triktys

LED rodmuo	Triktis	Šalinimas
Pakaitomis mirksi raudonai ir mėlynai	Neatpažintas šilumos generatorius.	▶ Šilumos generatorių įjunkite. ▶ Patikrinkite maitinimo bloko jungiamuosius gnybtus ir kaip prijungta prie šilumos generatoriaus. ▶ Patikrinkite 2-gyslį kabelį. ▶ Taip pat žr. šilumos generatoriaus montavimo instrukciją.
Nuolat raudonas	Trumpasis jungimas jungiant su temperatūros reguliatoriumi. Nėra ryšio su šilumos generatoriumi.	Šilumos generatorius yra išjungtas: ▶ Šilumos generatorių įjunkite. ▶ Patikrinkite jungtis. Šilumos generatorius yra įjungtas: ▶ "EasyControl" adapterio maitinimo bloką ištraukite iš kištukinio lizdo, ne mažiau kaip 10 sekundžių palaukite ir tada vėl įstatykite.
Nuolat mėlynas	Nėra ryšio su temperatūros reguliatoriumi.	▶ Šilumos generatorių įjunkite. ▶ Patikrinkite maitinimo bloko ir temperatūros reguliatoriaus jungiamuosius gnybtus. ▶ Patikrinkite 2-gyslį kabelį link temperatūros reguliatoriaus.
Išj.	Netiekiama įtampa.	▶ "EasyControl" adapteriui prijunkite maitinimo įtampą. ▶ Pakeiskite tinklo adapterį.

7 Lent. Triktys

Inhoudsopgave

1 Veiligheidsinstructies 60
2 Productinformatie 60
3 Milieubescherming/afvalverwerking 60
4 Montage 61
5 Aansluiten elektrisch 61
6 Inbedrijfname 61
7 Technische gegevens 62
8 Storingen 62

1 Veiligheidsinstructies

Het maximaal opgenomen vermogen van de aangesloten componenten en modules mag niet hoger worden dan het maximaal vermogen zoals gespecificeerd staat in de technische gegevens van dit product.

- Vermijd hoge omgevingstemperaturen (→tabel 2).
- Vermijd een vochtige of stoffige omgeving.
- Voorkom kortsluiting of beschadiging van het product.
- Schakel de netspanning van de warmteproducent uit, voordat met de installatie wordt begonnen.
- Gebruik uitsluitend de meegeleverde voeding.
- Reinig het product uitsluitend met een droge doek.
- Het onjuist aansluiten van dit product kan tot toestelschade leiden. Daarom mag dit product alleen door een erkend installateur worden geïnstalleerd.
- Afhankelijk van het aangesloten signaal op het potentiaalvrije contact bestaat de kans op een elektrische schok.

2 Productinformatie

Dit product verzorgt de communicatie tussen een warmteproducent zonder EMS-functionaliteit (Energy Management System) en:

- een thermostaat met een EMS-interface,
- een functiemodule.

Dit product converteert de volgende protocollen naar EMS en vice versa:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) voor UBA (Universele Branderautomaat) 1,5,
- OpenTherm®, versie 4.0 of hoger,
- potentiaalvrij aan-uitcontact.

Bij conversies van protocollen kunnen functionaliteiten verloren gaan.

Dit product is ook te gebruiken om het elektrisch vermogen van een EMS/iRT-bus te vergroten.

De leveringsomvang bestaat uit (→ afb. 1):

[1] EasyControl Adapter
[2] schroef met plug (2x)
[3] technische documentatie
[4] voedingsadapter

Dit product heeft de volgende aansluitmogelijkheden (→ afb. 2):

[1] kamerthermostaat[1)]
[2] functiemodule
[3] netspanning
[4] voedingsadapter
[5] potentiaalvrij contact
[6] functiemodule
[7] andere apparaten
[8] EMS óf iRT óf OpenTherm-bus óf aan-uit
[9] warmteproducent

Op dit product zit een garantietermijn van 2 jaar.

Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese richtlijnen evenals aan de bijkomende nationale vereisten. De conformiteit wordt aangetoond door het CE-kenmerk. De conformiteitverklaring van het product kunt u aanvragen. Neem daarvoor contact op met het adres zoals vermeld op de achterzijde van deze handleiding.

3 Milieubescherming/afvalverwerking

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch Groep. Productkwaliteit, economische rendabiliteit en milieubescherming zijn gelijkwaardige doelen voor ons. Milieuwet- en regelgeving wordt strikt nageleefd. Ter bescherming van het milieu passen wij, met inachtneming van economische gezichtspunten, de best mogelijke technieken en materialen toe.

Verpakkingen

Bij het verpakken zijn we betrokken bij de landspecifieke recyclingsystemen die optimale recycling waarborgen. Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en recyclebaar.

Afgedankte elektrische en elektronische apparaten

Zamel niet meer te gebruiken elektrische en elektronische apparaten gescheiden in en voer deze af via een milieuvriendelijke afvalverwerking (Europese richtlijn betreffende elektrische en elektronische afgedankte apparaten).

1) Dit product is compatibel met Bosch slimme thermostaten en Nefit slimme thermostaten.

Gebruik voor het afvoeren van elektrische en elektronische afgedankte apparaten de nationale retour- en inleversystemen.

4 Montage

Minimale vereisten voor montage van dit product zijn:

- Controleer vóór installatie of de combinatie tussen de thermostaat, de EasyControl Adapter en de warmteproducent mogelijk is.
- Montage in een badkamer is niet toegestaan .
- Voor montage is een 2-draadskabel nodig, zie tabellen in hoofdstuk 7 "Technische gegevens".
- Zorg dat de kabellengte tussen de EasyControl Adapter en de warmteproducent maximaal 2 meter is, omdat lange datakabels tot storingen kunnen leiden.

▶ Open de behuizing van de EasyControl Adapter (→ afb. 3).
▶ Teken de boorgaten af aan de hand van de hart-op-hart afstand tussen de slobgaten.
▶ Monteer het product met behulp van de meegeleverde schroeven en pluggen.
▶ Draai beide schroeven handvast aan.

5 Aansluiten elektrisch

VOORZICHTIG:

Elektrische schok .

▶ Bij aanraking bestaat de kans op een elektrische schok.

Zie de installatie-instructie van de warmteproducent voor meer informatie over het aansluiten van de thermostaat.

Aansluiting thermostaat en warmteproducent

De kabelklemmen “thermostaat” en “warmteproducent” zijn polariteits-ongevoelig.

▶ Haal de stekker van de warmteproducent uit de contactdoos.
▶ Ontkoppel de thermostaat.
▶ Sluit de 2-draadskabel die naar de thermostaat gaat aan op de kabelklem “thermostaat” .

A. Bus-aansluiting (→ afb. 4)

De EMS-bus wordt op de volgende manier aangesloten:

[1] grondplaat
[2] thermostaat óf EMS-module(s)
[3] EasyControl Adapter
[4] warmteproducent
[5] 2-draadskabel warmteproducent
[6] voedingsadapter
[7] 2-draadskabel thermostaat

B. Potentaalvrij contact (→ afb. 5)

Via het potentiaalvrije contact kan een aan-uit-warmteproducent worden aangesloten:

[1] normally open-aansluiting (NO)
[2] normally closed-aansluiting (NC)
[3] common (COM)

De default-aansluiting is COM-NO. Bij een warmtevraag sluit het NO-contact.

▶ Sluit de behuizing van de EasyControl Adapter (→ afb. 6).
▶ Steek de plug van de voedingsadapter in de EasyControl Adapter.

6 Inbedrijfname

▶ Plaats de thermostaat.
▶ Steek de stekker van de warmteproducent in een contactdoos.
▶ Schakel de warmteproducent in.
▶ Steek de voedingsadapter in een contactdoos.

De EasyControl Adapter begint met het initialiseren (→ afb. 7). Hierbij worden de stappen uit tabel 1 automatisch doorlopen.

#	Led-indicatie	De EasyControl Adapter:
1	Knipperend rood	... is voorzien van voedingsspanning en wacht op protocoldetectie.
2	Knipperend blauw	... is bezig met protocoldetectie.
3	Continu blauw	... heeft een ondersteund protocol gedetecteerd en initialiseert zijn interne database.
4	Continu groen	...heeft data van zowel de warmteproducent als van de thermostaat ontvangen.
5	Gedimd groen	... is in bedrijf.

Tabel 1 Led-indicatie tijdens initialisatie

7 Technische gegevens

Grootheid	Eenheid	Waarde
Spanningsvoorziening	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2,25
Afmetingen (breedte × hoogte × diepte)	mm	134 × 115 × 37
Gewicht	g	230
Toegestane omgevingstemperatuur	°C	0 - 50
Toegestane temperatuur bij opslag	°C	0 - 60
Toelaatbare relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)	%	10 - 90
IP-classificatie		IP20

Tabel 2 Technische gegevens, module

Grootheid	Eenheid	Waarde
Kabeldiameter (minimaal)	mm^2	0,2
Kabeldiameter (maximaal)	mm^2	2,5
Kabellengte (maximaal) EasyControl Adapter - warmteproducent	m	3
Kabellengte (maximaal) EasyControl Adapter - thermostaat	m	100

Tabel 3 Technische gegevens, aansluitingen

Grootheid	Eenheid	Waarde
Schakelspanning DC (maximaal)	V	250
Schakelstroom DC (minimaal)	mA	10
Schakelstroom DC (maximaal)	A	3
Contactbelasting DC (maximaal)	W	72

Tabel 4 Technische gegevens, potentiaalvrij contact, DC belasting

Grootheid	Eenheid	Waarde
Schakelspanning AC (maximaal)	V	250
Schakelstroom AC (maximaal)	A	5
Contactbelasting AC (maximaal)	VA	1250

Tabel 5 Technische gegevens, potentiaalvrij contact, AC belasting

Grootheid	Eenheid	Waarde
Spanningsvoorziening AC in	V	100 - 240
Frequentie	Hz	50 - 60
Contactbelasting (maximaal) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Spanningsvoorziening DC out	V	20
Contactbelasting (maximaal) @ 20 V_{DC}	mA	300

Tabel 6 Technische gegevens, voedingsadapter

8 Storingen

Led	Storing	Oplossing
Knippert afwisselend rood en blauw	Geen warmteproducent gedetecteerd.	▶ Schakel de warmteproducent in. ▶ Controleer de kabelklemmen van de voedingsadapter en de aansluiting bij de warmteproducent. ▶ Controleer de 2-draadskabel. ▶ Zie de installatie-instructies van het warmteproducent.
Continu rood	Verbinding met de thermostaat kortgesloten. Geen communicatie met de warmteproducent.	De warmteproducent is uitgeschakeld: ▶ Schakel de warmteproducent in. ▶ Controleer de aansluitingen. De warmteproducent is ingeschakeld: ▶ Haal de voedingsadapter van de EasyControl Adapter uit de contactdoos, wacht minimaal 10 seconden en steek deze terug.
Continu blauw	Geen communicatie met de thermostaat.	▶ Schakel de warmteproducent in. ▶ Controleer de kabelklemmen van de voedingsadapter en de thermostaat. ▶ Controleer de 2-draadskabel naar de thermostaat.
Uit	Geen voedingsspanning.	▶ Sluit de voedingsspanning aan van de EasyControl Adapter. ▶ Vervang de voedingsadapter.

Tabel 7 Storingen

Innholdsfortegnelse

1 Sikkerhetsinstrukser ... 63
2 Opplysninger om produktet ... 63
3 Miljøvern og kassering ... 63
4 Montering ... 64
5 Elektrisk tilkobling ... 64
6 Igangkjøring ... 64
7 Tekniske data ... 65
8 Feil ... 65

1 Sikkerhetsinstrukser

Det maksimale effektbehovet til komponenter og komponentgrupper som kobles til må ikke overskride utgangseffekten som er angitt for denne modulen iht. de tekniske spesifikasjonene.

- Unngå høy omgivelsestemperatur (→ tab. 2).
- Unngå fuktighet og støvete omgivelser.
- Unngå kortslutning eller skader på produktet.
- Slå av nettspenningen til varmekilden, før du starter installasjonen.
- Bruk kun det medfølgende strømadapteret.
- Rengjør kun produktet med en tørr klut.
- Feil tilkobling av dette produktet kan føre til apparatskader. Derfor skal dette produktet kun installeres av en sertifisert fagkyndig.
- Avhengig av signalet som er koblet til potensielle kontakten, er det fare for strømstøt.

2 Opplysninger om produktet

Dette produktet gjør det mulig med kommunikasjon mellom en varmekilde uten EMS-funksjon (Energy Management System) og de følgende apparatene:

- en styring med et EMS-grensesnitt,
- en funksjonsmodul.

Dette produktet konverterer de følgende protokollene til EMS og omvendt:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) for UBA (universal brennerautomat) 1,5,
- OpenTherm®, versjon 4.0 eller høyere,
- potensialfri On/Off-kontakt.

Funksjonalitet kan gå tapt om protokollene endres.

Dette produktet kan også brukes til å øke den elektriske effekten til en EMS/iRT-buss.

Leveringsomfanget består av (→ fig. 1):

[1] EasyControl Adapter
[2] Skrue med plugg (2x)
[3] Teknisk dokumentasjon
[4] Strømadapter

Dette produktet har følgende tilkoblingsmuligheter (→ fig. 2):

[1] Temperaturregulering[1)]
[2] Funksjonsmodul
[3] Nettspenning
[4] Strømadapter
[5] EasyControl Adapter
[6] Potensialfri kontakt
[7] Funksjonsmodul
[8] Andre apparater
[9] EMS eller iRT eller OpenTherm-buss eller relé
[10] Varmekilde

For dette produktet gjelder det en garantitid på 2 år.

Dette produktets konstruksjonsmåte og driftsegenskaper er i samsvar med de gjeldende europeiske direktiver samt eventuelle supplerende nasjonale forskrifter. Samsvar dokumenteres med CE-merkingen.

Konformitetserklæringen for produktet kan bestilles. For dette må du henvende deg til adressen på baksiden av denne anvisningen.

3 Miljøvern og kassering

Miljøvern er et grunnleggende bedriftsprinsipp for Bosch-gruppen. For oss er produktkvalitet, driftsøkonomi og miljøvern likestilte målsetninger. Miljøvernlover og relaterte forskrifter overholdes strengt. For å beskytte miljøet bruker vi, med hensyn på økonomiske aspekter, den best mulig teknologi og materialer.

Emballasje

Når det gjelder emballasje, samarbeider vi med de landsspesifikke gjenvinningssystemene som garanterer optimal gjenvinning. Alle emballasjematerialer som brukes, er miljøvennlige og kan gjenvinnes.

Elektrisk og elektronisk avfall

Elektriske eller elektroniske apparater som ikke lenger fungerer skal oppbevares adskilt fra husholdningsavfall og leveres til godkjent gjenvinningsstasjon (Europeisk direktiv om elektrisk og elektronisk avfall).

Elektrisk og elektronisk avfall skal leveres til landsspesifikke retur- og gjenvinningssystemer.

1) Dette produktet er kompatibelt med smarte temperaturregulatorer fra Bosch og Buderus.

4 Montering

For montasje av dette produktet gjelder følgende minimumskrav:

- Før installasjonen skal man kontrollere om kombinasjonen av temperaturregulator, EasyControl Adapter og varmekilde er mulig.
- Montasje i baderom er ikke tillatt.
- For montasje trenger man en 2-tråds kabel, se tabellene i kapittelet 7 "Tekniske data".
- Forsikre deg om at kabellengden mellom EasyControl Adapter og varmekilden er maksimalt 2 meter lang, da lengre datakabler kan forårsake forstyrrelser.

▶ Åpne kapslingen til EasyControl Adapter (→ fig. 3).
▶ Tegn opp borehullene ved hjelp av middelavstanden mellom til de avlange hullene.
▶ Monter produktet ved hjelp av skruene og pluggene som er med i leveransen.
▶ Trekk til begge skruene håndfast.

5 Elektrisk tilkobling

FORSIKTIG:

Elektrisk støt.

▶ Ved berøring er det fare for strømstøt.

Installasjonsveiledningen til varmekilden inneholder ytterligere informasjon om tilkoblingen til temperaturregulatoren.

Tilkobling av temperaturregulator og varmekilde

Polariteten til tilkoblingsklemmene til «temperaturregulator» og «varmekilde» er vilkårlig.

▶ Trekk den elektriske stikkontakten til varmekilden ut av strømuttaket.
▶ Koble fra temperaturregulatoren.
▶ Delen av 2-leder kabelen, som fører til temperaturregulatoren, kobles til på tilkoblingsklemmene «temperaturregulator».

BUSS-tilkobling

EMS-BUSSen kobles til som følger (→ fig. 4):

[1] Sokkel
[2] Temperaturregulator eller EMS-modul(er)
[3] EasyControl Adapter
[4] Varmekilde
[5] 2-leder kabel varmekilde
[6] Strømadapter
[7] 2-leder kabel temperaturregulator

Potensialfri kontakt

Via en potensialfri kontakt kan man koble til et relé (→ fig. 5):

[1] Normalt åpen kontakt (NO)
[2] Normalt lukket kontakt (NC)
[3] Felles kontakt (COM)

Standard tilkobling er COM-NO. Ved varmebehov blir NO-kontakten lukket.

▶ Lukk kapslingen til EasyControl Adapter (→ fig. 6).
▶ Sett støpslet til strømadapteret inn i EasyControl Adapter.

6 Igangkjøring

▶ Koble til temperaturregulator.
▶ Sett nettstøpslet til varmekilden inn i et strømuttak.
▶ Slå på varmekilden.
▶ Sett strømadapteret inn i et strømuttak.

EasyControl Adapter starter med initialiseringen (→ fig. 7). Trinnene til tabell 1 blir da gjennomført automatisk.

#	LED-visning	EasyControl Adapter:
1	Blinker rødt	... forsynes med strøm og venter på protokollregistrering.
2	Blinker blått	... gjennomfører protokollregistreringen.
3	Konstant blå	... har registrert en støttet protokoll og initialiserer den interne databasen.
4	Konstant grønn	... har mottatt data fra varmekilden og temperaturregulatoren.
5	Dimmet grønn	... er i drift.

Tab. 1 LED-visning under initialiseringen

7 Tekniske data

Størrelse	Enhet	Verdi
Spenningsforsyning	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2,25
Dimensjoner (bredde x høyde x dybde)	mm	134 × 115 × 37
Vekt	g	230
Tillatt omgivelsestemperatur	°C	0 - 50
Tillatt temperatur ved lagring	°C	0 - 60
Tillatt relativ luftfuktighet (tørr drift)	%	10 - 90
Kapsling		IP20

Tab. 2 Tekniske data, modul

Størrelse	Enhet	Verdi
Kabeltverrsnitt (minimal)	mm^2	0,2
Kabeltverrsnitt (maksimal)	mm^2	2,5
Kabellengde (maksimal) EasyControl Adapter - varmekilde	m	3
Kabellengde (maksimal) EasyControl Adapter - temperaturregulator	m	100

Tab. 3 Tekniske data, tilkoblinger

Størrelse	Enhet	Verdi
Koblingsspenning DC (maksimal)	V	250
Koblingsstrøm DC (minimal)	mA	10
Koblingsstrøm DC (maksimal)	A	3
Kontaktbelastning DC (maksimal)	W	72

Tab. 4 Tekniske data, potensialfri kontakt, DC-belastning

Størrelse	Enhet	Verdi
Koblingsspenning AC (maksimal)	V	250
Koblingsstrøm AC (maksimal)	A	5
Kontaktbelastning AC (maksimal)	VA	1250

Tab. 5 Tekniske data, potensialfri kontakt, AC-belastning

Størrelse	Enhet	Verdi
Spenningsforsyning AC in	V	100 - 240
Frekvens	Hz	50 - 60
Kontaktbelastning (maksimal) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Spenningsforsyning DC out	V	20
Kontaktbelastning (maksimal) @ 20 V_{DC}	mA	300

Tab. 6 Tekniske data, strømadapter

8 Feil

LED-visning	Feil	Oppheving
Blinker avvekslende rødt og blått	Ingen varmekilde registrert.	▶ Slå på varmekilden. ▶ Kontroller tilkoblingsklemmene til strømadapteret og tilkoblingen på varmekilden. ▶ Kontroller 2-leder kabel. ▶ Se også installasjonsveiledningen til varmekilden.
Konstant rød	Kortslutning ved forbindelsen med temperaturregulatoren. Ingen kommunikasjon med varmekilden.	Varmekilden er utkoblet: ▶ Slå på varmekilden. ▶ Kontroller tilkoblinger. Varmekilden er innkoblet: ▶ Trekk strømadapteret til EasyControl Adapter ut av strømuttaket, vent minst 10 sekunder og sett det så inn igjen.
Konstant blå	Ingen kommunikasjon med temperatur-regulatoren.	▶ Slå på varmekilden. ▶ Kontroller tilkoblingsklemmene til strømadapteret og temperaturregulatoren. ▶ Kontroller 2-leder kabel til temperaturregulator.
Av	Ingen spenningsforsyning.	▶ Koble til spenningsforsyningen på EasyControl Adapter. ▶ Skift nettadapter.

Tab. 7 Feil

Spis treści

1 Zasady bezpieczeństwa 66
2 Informacje o produkcie 66
3 Ochrona środowiska/utylizacja 66
4 Montaż 67
5 Podłączenie elektryczne 67
6 Uruchomienie 67
7 Dane techniczne 68
8 Usterki 69

1 Zasady bezpieczeństwa

Maksymalny pobór mocy podłączonych części i podzespołów nie może przekraczać mocy wyjściowej podanej w danych technicznych modułu.

- Unikać wysokiej temperatury otoczenia (→ tab. 2).
- Unikać wilgoci i zapylonego otoczenia.
- Unikać zwarć lub uszkodzeń produktu.
- Przed rozpoczęciem montażu wyłączyć napięcie sieciowe urządzenia grzewczego.
- Używać wyłącznie dołączonego zasilacza sieciowego.
- Produkt czyścić wyłącznie suchą szmatką.
- Nieprawidłowe podłączenie opisywanego produktu może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia. Dlatego produkt może być montowany wyłącznie przez certyfikowanego instalatora.
- W zależności od sygnału podłączonego do potencjalnego zestyku istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

2 Informacje o produkcie

Opisywany produkt umożliwia komunikację między urządzeniem grzewczym bez funkcji EMS (Energy Management System) a następującymi urządzeniami:

- regulatorem wyposażonym w interfejs EMS,
- modułem funkcyjnym.

Opisywany produkt konwertuje następujące protokoły na EMS i odwrotnie:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) dla UBA (uniwersalnych automatów palnikowych) 1,5;
- OpenTherm®, wersja 4.0 lub wyższa,
- bezpotencjałowy zestyk włączający/wyłączający.

Podczas zmiany protokołów funkcje mogą zostać utracone.

Produkt ten może być stosowany również zwiększenia mocy elektrycznej magistrali EMS/iRT.

Zakres dostawy obejmuje (→ rys. 1):

[1] EasyControl Adapter
[2] Śruba z kołkiem (2x)
[3] Dokumentacja techniczna
[4] Zasilacz sieciowy

Opisywany produkt ma następujące możliwości podłączenia (→ rys. 2):

[1] Regulator temperatury[1)]
[2] Moduł funkcyjny
[3] Napięcie sieciowe
[4] Zasilacz sieciowy
[5] EasyControl Adapter
[6] Zestyk bezpotencjałowy
[7] Moduł funkcyjny
[8] Inne urządzenia
[9] EMS lub iRT lub magistrala OpenTherm lub przekaźnik
[10] Urządzenie grzewcze

Opisywany produkt podlega gwarancji przez okres 2 lat.

Konstrukcja i charakterystyka robocza tego produktu spełniają wymagania dyrektyw europejskich i uzupełniających przepisów krajowych. Zgodność jest potwierdzona znakiem CE. Deklarację zgodności produktu można w każdej chwili otrzymać. W tym celu wystarczy napisać na adres podany na tylnej okładce niniejszej instrukcji.

3 Ochrona środowiska/utylizacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch. Jakość produktów, ich ekonomiczność i ekologiczność są celami równorzędnymi. Ściśle przestrzegamy ustawy o ochronie środowiska i odpowiednich przepisów prawnych. Aby chronić środowisko, wykorzystujemy najlepsze technologie i materiały, uwzględniając przy tym kwestie ekonomiczne.

Opakowania

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling. Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

1) Produkt jest kompatybilny z inteligentnymi regulatorami temperatury firmy Bosch oraz Buderus.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny musi być gromadzony oddzielnie i poddawany recyklingowi w sposób zgodny z przepisami o ochronie środowiska (europejska dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego).

W celu utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy skorzystać z systemu zbiórki tego typu odpadów obowiązującego w danym kraju.

4 Montaż

Wodniesieniu do montażu opisywanego produktu obowiązują następujące minimalne wymagania:

- Przed montażem należy sprawdzić, czy kombinacja regulatora temperatury, adaptera EasyControl i urządzenia grzewczego jest dopuszczalna.
- Montaż w łazience jest niedozwolony.
- Do montażu niezbędny jest 2-żyłowy kabel, patrz tabele w rozdziale 7 "Dane techniczne".
- Upewnić się, że długość kabla między adapterem EasyControl a urządzeniem grzewczym wynosi maksymalnie 2 metry, ponieważ dłuższe kable danych mogą powodować usterki.

▶ Otworzyć obudowę adaptera EasyControl (→ rys. 3).
▶ Oznaczyć otwory wyznaczając odległość środka między otworami podłużnymi.
▶ Zamontować produkt za pomocą śrub i kołków zawartych w zakresie dostawy.
▶ Dokręcić ręcznie obie śruby.

5 Podłączenie elektryczne

OSTROŻNOŚĆ:

Porażenie prądem ϟ.

▶ W przypadku dotknięcia zachodzi niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Instrukcja montażu urządzenia grzewczego zawiera więcej informacji na temat podłączenia regulatora temperatury.

Podłączenie regulatora temperatury i urządzenia grzewczego

Biegunowość zacisków przyłączeniowych „regulatora temperatury" i „urządzenia grzewczego" jest dowolna.

▶ Wyciągnąć wtyczkę sieciową urządzenia grzewczego z gniazda.
▶ Odłączyć regulator temperatury.
▶ Część kabla 2-żyłowego, która prowadzi do regulatora temperatury, podłączyć do zacisków przyłączeniowych „regulatora temperatury".

Podłączenie magistrali

Magistralę podłącza się w następujący sposób (→ rys. 4):

[1] Cokół
[2] Regulator temperatury lub moduł(y) EMS
[3] EasyControl Adapter
[4] Urządzenie grzewcze
[5] Kabel 2-żyłowy urządzenia grzewczego
[6] Zasilacz sieciowy
[7] Kabel 2-żyłowy regulatora temperatury

Zestyk bezpotencjałowy

Za pomocą zestyku bezpotencjałowego można podłączyćprzekaźnik (→ rys. 5):

[1] Zestyk normalnie otwarty (NO)
[2] Zestyk normalnie zamknięty (NC)
[3] Zestyk wspólny (COM)

Standardowe przyłącze to COM-NO. Przy zapotrzebowaniu na ciepło zestyk NO zostaje zamknięty.

▶ Zamknąć obudowę adaptera EasyControl (→ rys. 6).
▶ Podłączyć wtyczkę zasilacza sieciowego do adaptera EasyControl.

6 Uruchomienie

▶ Podłączyć regulator temperatury.
▶ Podłączyć wtyczkę sieciową urządzenia grzewczego do gniazda.
▶ Włączyć urządzenie grzewcze.
▶ Podłączyć zasilacz sieciowy do gniazda.

EasyControl Adapter rozpoczyna inicjalizację (→ rys. 7). Automatycznie wykonywane są przy tym kroki z tabeli 1.

#	Wskazanie LED	EasyControl Adapter:
1	Miga wkolorze czerwonym	... jest zasilany prądem i czeka na rozpoznanie protokołu.
2	Miga w kolorze niebieskim	... przeprowadza rozpoznanie protokołu.
3	Świeci stale w kolorze niebieskim	... rozpoznał obsługiwany protokół i inicjalizuje wewnętrzną bazę danych.
4	Świeci stale w kolorze zielonym	... otrzymał dane z urządzenia grzewczego i regulatora temperatury.
5	Świeci przyciemnione w kolorze zielonym	... pracuje.

Tab. 1 Wskazanie LED podczas inicjalizacji

7 Dane techniczne

Wielkość	Jednostka	Wartość
Zasilanie elektryczne	V_{DC}	20
$P_{maks.}$	W	3
$P_{maks.\ out}$ (EMS)	W	2,25
Wymiary (szerokość x wysokość x głębokość)	mm	134 × 115 × 37
Masa	g	230
Dopuszczalna temperatura otoczenia	°C	0 - 50
Dopuszczalna temperatura podczas przechowywania	°C	0 - 60
Dopuszczalna wilgotność względna (praca w trybie suchym)	%	10 - 90
Stopień ochrony		IP20

Tab. 2 Dane techniczne, moduł

Wielkość	Jednostka	Wartość
Przekrój kabla (minimalne)	mm^2	0,2
Przekrój kabla (maksymalna)	mm^2	2,5
Długość kabla (maksymalna) między adapterem EasyControl i urządzeniem grzewczym	m	3
Długość kabla (maksymalna) między adapterem EasyControl i regulatorem temperatury	m	100

Tab. 3 Dane techniczne, przyłącza

Wielkość	Jednostka	Wartość
Napięcie przełączania DC (maksymalna)	V	250
Prąd przełączania DC (minimalne)	mA	10
Prąd przełączania DC (maksymalna)	A	3
Obciążenie zestyku DC (maksymalna)	W	72

Tab. 4 Dane techniczne, zestyk bezpotencjałowy, obciążenie DC

Wielkość	Jednostka	Wartość
Napięcie przełączania AC (maksymalna)	V	250
Prąd przełączania AC (maksymalna)	A	5
Obciążenie zestyku AC (maksymalna)	VA	1250

Tab. 5 Dane techniczne, zestyk bezpotencjałowy, obciążenie AC

Wielkość	Jednostka	Wartość
Zasilanie elektryczne AC in	V	100 - 240
Częstotliwość	Hz	50 - 60
Obciążenie zestyku (maksymalna) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Zasilanie elektryczne DC out	V	20
Obciążenie zestyku (maksymalna) @ 20 V_{DC}	mA	300

Tab. 6 Dane techniczne, zasilacz sieciowy

8 Usterki

Wskazanie LED	Usterka	Usuwanie
Miga naprzemiennie w kolorze czerwonym i niebieskim	Nie rozpoznano urządzenia grzewczego.	▶ Włączyć urządzenie grzewcze. ▶ Sprawdzić zaciski przyłączeniowe zasilacza sieciowego i podłączenie do urządzenia grzewczego. ▶ Sprawdzić kabel 2-żyłowy. ▶ Patrz także instrukcja montażu urządzenia grzewczego.
Świeci stale w kolorze czerwonym	Zwarcie przy połączeniu z regulatorem temperatury. Brak komunikacji z urządzeniem grzewczym.	Urządzenie grzewcze jest wyłączone: ▶ Włączyć urządzenie grzewcze. ▶ Sprawdzić przyłącza. Urządzenie grzewcze jest włączone: ▶ Odłączyć zasilacz sieciowy adaptera EasyControl od gniazda, zaczekać co najmniej 10 sekund, a następnie podłączyć go ponownie.
Świeci stale w kolorze niebieskim	Brak komunikacji z regulatorem temperatury.	▶ Włączyć urządzenie grzewcze. ▶ Sprawdzić zaciski przyłączeniowe zasilacza sieciowego i regulatora temperatury. ▶ Sprawdzić kabel 2-żyłowy do regulatora temperatury.
Wył.	Brak zasilania elektrycznego.	▶ Podłączyć zasilanie elektryczne do adaptera EasyControl. ▶ Wymienić zasilacz sieciowy.

Tab. 7 Usterki

Índice

1 Indicações de segurança 70
2 Informações sobre o produto 70
3 Proteção do ambiente/reciclagem 70
4 Montagem 71
5 Ligações elétricas 71
6 Colocação em funcionamento 71
7 Características técnicas 72
8 Falhas 73

1 Indicações de segurança

O consumo elétrico máximo dos componentes e módulos ligados não pode ultrapassar o caudal de potência indicado nas características técnicas deste módulo.

- Evitar uma elevada temperatura ambiente (→ tab. 2).
- Evitar humidade e ambientes poeirentos.
- Evitar curto-circuito ou danos no produto.
- Desligar a tensão de rede do equipamento térmico antes de iniciar a instalação.
- Utilizar apenas a unidade de alimentação fornecida.
- Limpar o produto apenas com um pano seco.
- A ligação incorreta deste produto pode provocar danos no aparelho. Por isso, este produto só pode ser instalado por um técnico especializado.
- Dependendo do sinal, que está ligado ao contacto potencial, existe o perigo de um choque elétrico.

2 Informações sobre o produto

Este produto permite a comunicação entre o equipamento térmico sem função EMS (Energy Management System) e os seguintes aparelhos:

- um regulador com uma interface EMS,
- um módulo de função.

Este produto converte os seguintes protocolos em EMS e vice-versa:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) para controlo do queimador (dispositivo automático de combustão de gás) 1,5,
- OpenTherm®, versão 4.0 ou superior,
- contacto On/Off sem potencial.

Em caso de mudança de protocolos podem ser perdidas funcionalidades.

Este produto também pode ser utilizado para aumentar a eficiência elétrica de um bus EMS/iRT.

O equipamento fornecido é constituído por (→ fig. 1):

[1] Adaptador EasyControl
[2] Parafuso com bucha (2x)
[3] Documentação técnica
[4] Unidade de alimentação

Este produto tem as seguintes possibilidades de ligação (→ fig. 2):

[1] Regulador da temperatura[1)]
[2] Módulo de função
[3] Tensão de rede
[4] Unidade de alimentação
[5] Adaptador EasyControl
[6] Contacto sem potencial
[7] Módulo de função
[8] Outros aparelhos
[9] EMS ou iRT ou relé ou bus OpenTherm
[10] Equipamento térmico

Este produto tem um período de garantia de 2 anos.

Este produto corresponde, na sua construção e funcionamento, às diretivas europeias, assim como aos requisitos nacionais complementares. A conformidade é comprovada com a marcação CE. Pode solicitar a declaração de conformidade do produto. Para tal, contacte o endereço indicado no verso deste manual.

3 Proteção do ambiente/reciclagem

A proteção ambiental é um princípio empresarial do grupo Bosch. Qualidade dos produtos, eficiência e proteção do meio ambiente são objetivos com igual importância. A legislação ambiental e as disposições legais são cumpridas rigorosamente. Para a proteção do meio ambiente, adotámos as melhores técnicas e materiais possíveis, sob o ponto de vista económico.

Embalagens

No que diz respeito à embalagem, adotámos os sistemas de aproveitamento vigentes no país, para assegurar uma reciclagem otimizada. Todos os materiais de embalagem utilizados são ecológicos e recicláveis.

1) Este produto é compatível com reguladores de temperatura inteligentes da Bosch e Buderus.

Aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida

Aparelhos elétricos e eletrónicos que já não podem ser utilizados devem ser recolhidos em separado e ser transferidos para uma reciclagem ecológica (Diretiva relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos).

Para a eliminação de aparelhos elétricos e eletrónicos usados deve usar os sistemas de retorno e recolha adequados.

4 Montagem

Para a montagem deste produto são válidos os seguintes requisitos mínimos:

- Antes da instalação, verificar se é possível a combinação do regulador de temperatura, do adaptador EasyControl e do equipamento térmico.
- A instalação em casas de banho não é permitida.
- Para a instalação é necessário um cabo de 2 fios, ver tabelas no capítulo 7 "Características técnicas".
- Certificar-se de que o comprimento do cabo entre o adaptador EasyControl e o equipamento térmico tem, no máximo, 2 metros de comprimento porque cabos de dados mais longos podem provocar avarias.

► Abrir caixa do adaptador EasyControl (→ fig. 3).
► Marcar os furos com a ajuda da distância central entre os furos longitudinais.
► Montar o produto com a ajuda dos parafusos e buchas incluídos no material fornecido.
► Apertar manualmente ambos os parafusos.

5 Ligações elétricas

CUIDADO:

Descarga elétrica ϟ.

► Em caso de toque existe o perigo de choque elétrico.

As instruções de instalação do equipamento térmico incluem outras informações sobre a ligação do regulador de temperatura.

Ligação do regulador de temperatura e do equipamento térmico

A polaridade dos terminais de ligação "Regulador de temperatura" e "Equipamento térmico" é arbitrária.

► Desligar a ficha elétrica do equipamento térmico da tomada.
► Desligar regulador de temperatura.
► Ligar a parte do cabo de 2 fios que vai para o regulador de temperatura aos terminais de ligação "Regulador de temperatura".

Ligação BUS

O EMS-BUS é ligado da seguinte forma (→ fig. 4):

[1] Base
[2] Regulador da temperatura ou módulo(s) EMS
[3] Adaptador EasyControl
[4] Equipamento térmico
[5] Cabo de 2 fios Equipamento elétrico
[6] Unidade de alimentação
[7] Cabo de 2 fios Regulador da temperatura

Contacto sem potencial

É possível ligar um relé através de um contacto sem potencial (→ fig. 5):

[1] Contacto aberto normalmente (NO)
[2] Contacto fechado normalmente (NC)
[3] Contacto comum (COM)

A ligação padrão é COM-NO. O contacto NO é fechado em caso de necessidade de calor.

► Fechar caixa do adaptador EasyControl (→ fig. 6).
► Inserir a ficha da unidade de alimentação no adaptador EasyControl.

6 Colocação em funcionamento

► Ligar o regulador de temperatura.
► Inserir ficha elétrica do equipamento térmico numa tomada.
► Ligar equipamento térmico.
► Inserir unidade de alimentação numa tomada.

O adaptador EasyControl começa com a inicialização (→ fig. 6). Os passos da tabela 1 são executados automaticamente.

#	Indicador LED	O adaptador EasyControl:
1	Vermelho intermitente	... é ligado e aguarda a deteção do protocolo.
2	Azul intermitente	... executa a deteção do protocolo.
3	Azul permanente	... detetou um protocolo suportado e inicializou a base de dados interna.
4	Verde permanente	... recebeu dados do equipamento térmico e do regulador de temperatura.
5	Verde escurecido	... está em funcionamento.

Tab. 1 Indicador LED durante a inicialização

7 Características técnicas

Tamanho	Unidade	Valor
Alimentação de tensão	V_{CC}	20
$P_{máx}$	W	3
$P_{máx\ out}$ (EMS)	W	2,25
Dimensões (largura x altura x profundidade)	mm	134 × 115 × 37
Peso	g	230
Temperatura ambiente permitida	°C	0 - 50
Temperatura permitida durante o armazenamento	°C	0 - 60
Humidade relativa do ar permitida (modo de funcionamento seco)	%	10 - 90
Tipo de proteção		IP20

Tab. 2 Dados técnicos, módulo

Tamanho	Unidade	Valor
Secção transversal (mínima)	mm^2	0,2
Secção transversal (máxima)	mm^2	2,5
Comprimento do cabo (máximo) do adaptador EasyControl - Equipamento térmico	m	3
Comprimento do cabo (máximo) do adaptador EasyControl - Regulador de temperatura	m	100

Tab. 3 Dados técnicos, ligações

Tamanho	Unidade	Valor
Tensão de comutação CC (máxima)	V	250
Corrente de comutação CC (mínima)	mA	10
Corrente de comutação CC (máxima)	A	3
Carga de contacto CC (máxima)	W	72

Tab. 4 Dados técnicos, contacto isento de potencial, carga CC

Tamanho	Unidade	Valor
Tensão de comutação CA (máxima)	V	250
Corrente de comutação CA (máxima)	A	5
Carga de contacto CA (máxima)	VA	1250

Tab. 5 Dados técnicos, contacto isento de potencial, carga CA

Tamanho	Unidade	Valor
Alimentação de tensão CA em	V	100 - 240
Frequência	Hz	50 - 60
Carga de contacto (máxima) @ 240 V_{CA}	A	0,32
Alimentação de tensão CC out	V	20
Carga de contacto (máxima) @ 20 V_{CC}	mA	300

Tab. 6 Dados técnicos, unidade de alimentação

8 Falhas

Indicador LED	Avaria	Resolução
Pisca alternadamente a vermelho e azul	Nenhum equipamento térmico reconhecido.	▶ Ligar equipamento térmico. ▶ Verificar terminais de ligação da unidade de alimentação e ligação no equipamento térmico. ▶ Verificar cabo de 2 fios. ▶ Ver também as instruções de instalação do equipamento térmico.
Vermelho permanente	Curto-circuito durante a ligação ao regulador de temperatura. Sem comunicação com o equipamento térmico.	O equipamento termico esta desligado: ▶ Ligar equipamento termico. ▶ Verificar ligacoes. O equipamento termico esta desligado: ▶ Desligar a unidade de alimentacao do adaptador EasyControl da tomada, aguardar 10 segundos e voltar a inseri-la.
Azul permanente	Sem comunicação com o regulador de temperatura.	▶ Ligar equipamento térmico. ▶ Verificar terminais de ligação da unidade de alimentação e do regulador de temperatura. ▶ Verificar cabo de 2 fios do regulador de temperatura.
Desligado	Sem alimentação de tensão.	▶ Ligar a alimentação de tensão ao adaptador EasyControl. ▶ Trocar unidade de alimentação.

Tab. 7 Avarias

Cuprins

1 Instrucțiuni de siguranță 74
2 Date despre produs 74
3 Protecția mediului/Eliminarea ca deșeu 74
4 Montare 75
5 Conexiune electrică 75
6 Punerea în funcțiune 75
7 Date tehnice 76
8 Deranjamente 76

1 Instrucțiuni de siguranță

Puterea maximă absorbită a părților constructive și a unităților constructive conectate nu trebuie să depășească puterea la ieșire, specificată în datele tehnice ale acestui modul.

- Evitați temperaturile ambientale ridicate (→ tab. 2).
- Evitați umiditatea și praful în mediul ambiant.
- Evitați scurtcircuitele sau defecțiunile la nivelul produsului.
- Decuplați tensiunea de alimentare a generatorului termic înainte de a începe instalarea.
- Utilizați exclusiv alimentatorul livrat.
- Curățați produsul numai cu o cârpă uscată.
- Conectarea necorespunzătoare a acestui produs poate avea ca rezultat deteriorarea produsului. Astfel, acest produs poate fi instalat numai de către un specialist autorizat.
- În funcție de semnalul de conectare la contactul cu potențial, există pericolul de șoc electric.

2 Date despre produs

Acest produs face posibilă comunicarea dintre generatorul termic fără funcția EMS (Energy Management System) și următoarele aparate:

- un regulator cu o interfață EMS,
- un modul funcțional.

Acest produs convertește următoarele protocoale în EMS și viceversa:

- iRT (Intelligent Room Thermostat - termostat de cameră inteligent) pentru UBA (automat cu arzător universal) 1,5,
- OpenTherm®, versiunea 4.0 sau mai recentă,
- Contact fără potențial On/Off.

În cazul conversiei proceselor-verbale, este posibilă pierderea anumitor funcții.

Acest produs poate fi utilizat și pentru a crește puterea electrică a unei magistrale EMS/iRT.

Pachetul de livrare cuprinde (→ fig. 1):

[1] Adaptor EasyControl
[2] Șurub cu diblu (2x)
[3] Documentație tehnică
[4] Alimentator

Produsul dispune de următoarele posibilități de conectare (→ fig. 2):

[1] Termostat[1)]
[2] Modul funcțional
[3] Tensiune de alimentare
[4] Alimentator
[5] Adaptor EasyControl
[6] Contact fără potențial
[7] Modul funcțional
[8] Alte aparate
[9] EMS sau iRT sau magistrala OpenTherm sau releu
[10] Generator termic

Acestui produs i se aplică o perioadă de garanție de 2 ani.

Acest produs corespunde în construcția și comportamentul său de funcționare directivelor europene, precum și cerințelor specifice fiecărei țări. Conformitatea este marcată cu simbolul CE. Declarația de conformitate a produsului vă poate fi prezentată la cerere. În acest scop, utilizați adresa indicată pe spatele prezentelor instrucțiuni.

3 Protecția mediului/Eliminarea ca deșeu

Protecția mediului este un principiu de bază al întreprinderilor grupului Bosch. Pentru noi, calitatea produselor, rentabilitatea și protecția mediului, ca și obiective, au aceeași prioritate. Legislația privind protecția mediului și prescripțiile legale în această privință sunt respectate cu strictețe. Pentru a proteja mediul, folosim cele mai bune tehnologii și materiale din punct de vedere economic.

Ambalaje

În ceea ce privește ambalajul, participăm la sistemele de valorificare specifice fiecărei țări, care garantează o reciclare optimă. Toate ambalajele utilizate sunt nepoluante și reutilizabile.

1) Acest produs este compatibil cu termostatele inteligente de la Bosch și Buderus.

Deşeuri de echipamente electrice şi electronice

Echipamentele electrice sau electronice scoase din uz trebuie colectate separat şi depuse la un centru de colectare ecologic (Directiva europeană privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice).

Pentru eliminarea deşeurilor de echipamentelor electrice sau electronice utilizaţi sistemele de returnare şi de colectare specifice ţării.

4 Montare

În vederea montării produsului, trebuie să se respecte următoarele cerinţe minime:

- Înainte de instalare, verificaţi combinaţia dintre termostat, adaptorul EasyControl şi generatorul termic şi asiguraţi-vă că sunt compatibile.
- Nu este permisă montarea în băi.
- Pentru montare este necesar un cablu bifilar; consultaţi tabelele din capitolul 7 "Date tehnice".
- Asiguraţi-vă că lungimea cablului dintre adaptorul EasyControl şi generatorul termic este de cel mult 2 metri, deoarece un cablu de date mai lung poate avea ca rezultat apariţia deranjamentelor.

▶ Deschideţi carcasa adaptorului EasyControl (→ fig. 3).
▶ Marcaţi orificiile cu ajutorul distanţei medii dintre găurile longitudinale.
▶ Montaţi produsul cu ajutorul şuruburilor şi diblurilor din pachetul de livrare.
▶ Strângeţi manual ambele şuruburi.

5 Conexiune electrică

PRECAUŢIE:

Pericol de electrocutare .

▶ În caz de contact, există pericolul de electrocutare.

Instrucţiunile de instalare ale generatorului termic includ informaţii suplimentare referitoare la conexiunea termostatului.

Conexiunea termostatului şi a generatorului termic

Se poate alege polaritatea clemelor de conexiune a „termostatului“ şi a „generatorului termic“.

▶ Scoateţi alimentatorul generatorului termic din priză.
▶ Decuplaţi regulatorul de temperatură.
▶ Racordaţi partea cablului cu 2 conductori ghidată înspre termostat la clemele de conexiune ale „termostatului“.

Conexiunea BUS

EMS-BUS este racordată după cum urmează (→ fig. 4):

[1] Soclu
[2] Termostat sau modul(e) EMS
[3] Adaptor EasyControl
[4] Generator termic
[5] Cablu cu 2 conductori generator termic
[6] Alimentator
[7] Cablu cu 2 conductori termostat

Contact fără potenţial

Pentru un contact fără potenţial, se poate racorda un releu (→ fig. 5):

[1] Contact deschis în mod normal (NO)
[2] Contact închis în mod normal (NC)
[3] Contact comun (COM)

Conexiunea standard este COM-NO. La necesarul de căldură, este racordat contactul NO.

▶ Închideţi carcasa adaptorului EasyControl (→ fig. 6).
▶ Introduceţi steckerul alimentatorului în adaptorul EasyControl.

6 Punerea în funcţiune

▶ Racordaţi termostatul.
▶ Introduceţi steckerul de alimentatre al generatorului termic într-o priză.
▶ Porniţi generatorul termic.
▶ Introduceţi steckerul într-o priză.

Adaptorul EasyControl începe iniţializarea (→ fig. 7). Astfel, etapele din tabel 1 se efectuează automat.

#	Afişaj LED	Adaptorul EasyControl:
1	Roşu intermitent	... este alimentat cu energie electrică şi aşteaptă detectarea protocolului.
2	Albastru intermitent	... se efectuează detectarea protocolului.
3	Constant albastru	... s-a detectat un protocol admis şi a fost iniţializată banca de date internă.
4	Verde constant	... au fost recepţionate date de la generatorul termic şi de la termostat.
5	Verde slab	... este în funcţiune.

Tab. 1 Afişaj LED în timpul iniţializării

7 Date tehnice

Dimensiune	Unitate	Valoare
Alimentarea cu tensiune	$V_{c.c.}$	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2,25
Dimensiuni (lățime x înălțime x adâncime)	mm	134 × 115 × 37
Greutate	g	230
Temperatură ambiantă admisă	°C	0 - 50
Temperatură admisă la depozitare	°C	0 - 60
Umiditate relativă admisă (operare în condiții de umiditate redusă)	%	10 - 90
Modalitate de protecție		IP20

Tab. 2 Date tehnice, modul

Dimensiune	Unitate	Valoare
Secțiune transversală cablu (minimă)	mm^2	0,2
Secțiune transversală cablu (maximă)	mm^2	2,5
Lungime cablu (maximă) adaptor EasyControl - generator termic	m	3
Lungime cablu (maximă) adaptor EasyControl - termostat	m	100

Tab. 3 Date tehnice, racorduri

Dimensiune	Unitate	Valoare
Tensiune de comutare c.c. (maximă)	V	250
Curent de comutare c.c. (minimă)	mA	10
Curent de comutare c.c. (maximal)	A	3
Sarcină la contact c.c. (maximă)	W	72

Tab. 4 Date tehnice, contact fără potențial, sarcină c.c.

Dimensiune	Unitate	Valoare
Tensiune de comutare c.a. (maximă)	V	250
Curent de comutare c.a. (maximă)	A	5
Sarcină la contact c.a. (maximă)	VA	1250

Tab. 5 Date tehnice, contact fără potențial, sarcină c.a.

Dimensiune	Unitate	Valoare
Alimentare cu energie electrică c.a. in	V	100 - 240
Frecvență	Hz	50 - 60
Sarcină la contact (maximă) @ 240 $V_{c.a.}$	A	0,32
Alimentare cu energie electrică c.c. out	V	20
Sarcină la contact (maximă) @ 20 $V_{c.c.}$	mA	300

Tab. 6 Date tehnice, alimentator

8 Deranjamente

Afișaj LED	Defecțiune	Remediere
Luminează alternând roșu și negru	Nu se detectează un generator termic.	▶ Porniți generatorul termic. ▶ Verificați bornele de conexiune ale alimentatorului și racordul la generatorul termic. ▶ Verificați cablul cu 2 conductori. ▶ Vezi și instrucțiunile de instalare ale generatorului termic.
Roșu constant	Scurtcircuit la conexiunea cu termostatul. Lipsă de comunicare cu generatorul termic.	Generatorul termic este oprit: ▶ Porniți generatorul termic. ▶ Verificați racordurile. Generatorul termic este pornit: ▶ Scoateți alimentatorul adaptorului EasyControl din priză, așteptați cel puțin 10 secunde și apoi introduceți-l din nou.
Constant albastru	Lipsă comunicare cu termostatul.	▶ Porniți generatorul termic. ▶ Verificați bornele de conexiune ale alimentatorului și ale termostatului. ▶ Verificați cablul cu 2 conductori de la termostat.
Oprit	Lipsă alimentare cu tensiune.	▶ Racordați o sursă de alimentare cu tensiune la adaptorul EasyControl. ▶ Schimbați alimentatorul.

Tab. 7 Deranjamente

Содержание

1 Правила техники безопасности 77
2 Информация об изделии 77
3 Охрана окружающей среды/утилизация..... ...78
4 Монтаж..... ...78
5 Электрическое подключение..... ...78
6 Пуск в эксплуатацию 79
7 Технические характеристики..... ...79
8 Неисправности..... ...80

1 Правила техники безопасности

Максимальная потребляемая мощность элементов и компонентов системы не должна превышать величины отдачи мощности, указанной в технических характеристиках этого модуля.

- Не подвергайте изделие воздействию высокой температуры окружающей среды (→ Таб. 2).
- Не допускайте попадания влаги и пыли в изделие.
- Не допускайте короткого замыкания и повреждений прибора.
- Выключите электропитание, прежде чем монтировать прибор.
- Пользуйтесь только поставляемым с прибором блоком питания.
- Чистка прибора заключается только в протирании сухой тряпкой.
- Неправильное подключение прибора может привести к его повреждению. Поэтому подключать прибор разрешается только квалифицированным специалистам.
- В зависимости от сигнала, подключенного к контакту с потенциалом, существует опасность удара электрическим током.

2 Информация об изделии

Это изделие позволяет осуществлять связь между теплогенератором без функции EMS (Energy Management System) и следующими приборами:

- регулятором с разъёмом EMS,
- функциональным модулем.

Этот прибор конвертирует следующие протоколы в EMS и наоборот:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) для UBA (универсальный автомат горения) 1,5,
- OpenTherm®, версия 4.0 или выше,
- беспотенциальный контакт On/Off.

При преобразовании протоколов могут быть потеряны некоторые функции.

Данный продукт можно также использовать для повышения электрической мощности шины EMS/iRT.

В комплект поставки входят (→ рис. 1):

[1] Адаптер EasyControl
[2] Винты с дюбелями (2x)
[3] Техническая документация
[4] Блок питания

Этот прибор имеет следующие возможности подключения (→ рис. 2):

[1] Регулятор температуры[1)]
[2] Функциональный модуль
[3] Сетевое напряжение
[4] Блок питания
[5] Адаптер EasyControl
[6] Беспотенциальный контакт
[7] Функциональный модуль
[8] Другие приборы
[9] EMS или iRT ли OpenTherm шину или реле
[10] Теплогенератор

Для этого изделия срок гарантии составляет 2 года.

Это изделие по своей конструкции и рабочим характеристикам соответствует европейским нормам и дополняющим их национальным требованиям. Соответствие подтверждено знаком CE. Вы можете запросить декларацию соответствия. Для этого обратитесь по адресу, указанному на последней странице этой инструкции.

1) Данный продукт совместим с регуляторами температуры Bosch и Buderus.

3 Охрана окружающей среды/ утилизация

Защита окружающей среды - это основной принцип деятельности предприятий группы Bosch. Качество продукции, экономичность и охрана окружающей среды - это равнозначные для нас цели. Строго соблюдается закон об охране окружающей среды и соответствующие правовые документы. Для защиты окружающей среды мы с учётом экономических аспектов применяем наилучшую технику и материалы.

Упаковка

При изготовлении упаковки мы учитываем национальные правила утилизации упаковочных материалов, которые гарантируют оптимальные возможности для их переработки. Все используемые упаковочные материалы экологически безвредны и подлежат вторичной переработке.

Отслужившее свой срок электрическое и электронное оборудование

Непригодное к применению электрическое и электронное оборудование нужно собирать отдельно и отправлять на экологичную переработку (Европейская директива об отслуживших свой срок электрических и электронных приборах).

Пользуйтесь для утилизации национальными системами возврата и сбора электрического и электронного оборудования.

4 Монтаж

Для монтажа этого прибора действуют следующие минимальные требования:

- Перед монтажом проверьте, совместимы ли регулятор температуры, адаптер EasyControl и теплогенератор.
- Монтаж в ванных комнатах запрещен.
- Для монтажа требуется 2-жильный кабель, см. таблицы в главе 7 "Технические характеристики".
- Убедитесь, что длина кабеля между адаптером EasyControl и теплогенератором не более 2 метров, так как более длинный кабель передачи данных может вызывать помехи.

▶ Откройте корпус адаптера EasyControl (→ рис. 3).

▶ За основу при разметке отверстий для сверления возьмите среднее расстояние между продольными отверстиями.

▶ Закрепите прибор с помощью входящих в комплект поставки винтов и дюбелей.

▶ Затяните оба винта вручную.

5 Электрическое подключение

ВНИМАНИЕ:

возможен удар электрическим током.

▶ При прикосновении существует опасность удара электрическим током.

В инструкции по эксплуатации приведена подробная информация о подключении регулятора температуры.

Подключение регулятора температуры и теплогенератора

Полярность на клеммах адаптера «регулятор температуры» и «теплогенератор» любая.

▶ Выньте вилку подключения теплогенератора к сети из розетки.

▶ Отсоедините провод регулятора температуры от клемм.

▶ Подсоедините часть 2-жильного кабеля, идущую к регулятору температуры, к клеммам адаптера «регулятор температуры».

Подключение шины

Шина подключается следующим образом (→ рис. 4):

[1] Цоколь
[2] Регулятор температуры или модуль EMS
[3] Адаптер EasyControl
[4] Теплогенератор
[5] 2-жильный кабель теплогенератора
[6] Блок питания
[7] 2-жильный кабель регулятора температуры

Беспотенциальный контакт

Через беспотенциальный контакт можно подключитьреле (→ рис. 5):

[1] Нормально разомкнутый контакт (NO)
[2] Нормально замкнутый контакт (NC)
[3] Общий контакт (COM)

Стандартное подключение COM-NO. При запросе тепла контакт NO замыкается.

▶ Закройте корпус адаптера EasyControl (→ рис. 6).

▶ Вставьте штекер блока питания в адаптер EasyControl.

6 Пуск в эксплуатацию

- ▶ Подключите регулятор температуры.
- ▶ Вставьте вилку подключения теплогенератора к сети в розетку.
- ▶ Включите теплогенератор.
- ▶ Вставьте блок питания в розетку.

Начинается инициализация адаптера EasyControl (→ рис. 7). При этом выполняются этапы, приведённые в таблице 1.

#	Светодиодный индикатор LED	Адаптер EasyControl:
1	Мигает красный	... подаётся электропитание и ожидается определение протокола.
2	Мигает синий	... выполняется определение протокола.
3	Постоянно горит синий	... поддерживаемый протокол определён, и инициализируется внутренний банк данных.
4	Постоянно горит зелёный	... происходит приём данных от теплогенератора и регулятора температуры.
5	Мерцает зелёный	... прибор работает.

Таб. 1 Светодиодная LED индикация во время инициализации

7 Технические характеристики

Параметры	Единицы измерения	Значение
Напряжение электропитания	$B_{=}$	20
$P_{макс}$	Вт	3
$P_{макс\ на\ выходе}$ (EMS)	Вт	2,25
Размеры (ширина x высота x глубина)	мм	134 × 115 × 37
Масса	г	230
Допустимая температура окружающей среды	°C	0 - 50
Допустимая температура при хранении	°C	0 - 60
Допустимая относительная влажность воздуха (сухой режим эксплуатации)	%	10 - 90
Степень защиты		IP20

Таб. 2 Технические характеристики, модуль

Параметры	Единицы измерения	Значение
Сечение кабеля (минимальная)	$мм^2$	0,2
Сечение кабеля (максимальное)	$мм^2$	2,5
Длина кабеля (максимальная): адаптер EasyControl - теплогенератор	м	3
Длина кабеля (максимальная): адаптер EasyControl - регулятор температуры	м	100

Таб. 3 Технические характеристики, подключения

Параметры	Единицы измерения	Значение
Напряжение переключения $B_{=}$ (максимальная)	V	250
Ток переключения $B_{=}$ (минимальная)	mA	10
Ток переключения $B_{=}$ (максимальная)	A	3
Нагрузка на контакт $B_{=}$ (максимальная)	W	72

Таб. 4 Технические характеристики, беспотенциальный контакт, нагрузка $B_{=}$

Параметры	Единицы измерения	Значение
Напряжение переключения $B_{\sim}$ (максимальная)	V	250
Ток переключения $B_{\sim}$ (максимальная)	A	5
Нагрузка на контакт $B_{\sim}$ (максимальная)	VA	1250

Таб. 5 Технические характеристики, беспотенциальный контакт, нагрузка $B_{\sim}$

Параметры	Единицы измерения	Значение
Электропитание $B_{\sim}$ на входе	V	100 - 240
Частота	Hz	50 - 60
Нагрузка на контакт (максимальная) @ 240 $B_{\sim}$	A	0,32
Электропитание $B_{=}$ на выходе	V	20
Нагрузка на контакт (максимальная) @ 20 $B_{=}$	mA	300

Таб. 6 Технические характеристики, блок питания

8 Неисправности

Светодиодный индикатор LED	Неисправность	Устранение
Попеременно мигает красный - синий	Не распознан теплогенератор.	▶ Включите теплогенератор. ▶ Проверьте клеммы блока питания и подключение к теплогенератору. ▶ Проверьте 2-жильный кабель. ▶ См. также инструкцию по эксплуатации теплогенератора.
Постоянно горит красный	Короткое замыкание при соединении регулятора температуры. Нет связи с теплогенератором.	Теплогенератор выключен: ▶ Включите теплогенератор. ▶ Проверьте подключения. Теплогенератор включен: ▶ Выньте блок питания адаптера EasyControl из розетки, подождите не менее 10 секунд и снова вставьте в розетку.
Постоянно горит синий	Нет связи с регулятором температуры.	▶ Включите теплогенератор. ▶ Проверьте клеммы блока питания и регулятора температуры. ▶ Проверьте 2-жильный кабель, идущий к регулятору температуры.
Не горит	Отсутствует электропитание.	▶ Подключите электропитание к адаптеру EasyControl. ▶ Замените блок питания.

Таб. 7 Неисправности

Vsebina

1 Varnostni napotki 81
2 Podatki o izdelku 81
3 Varovanje okolja/odpadki 81
4 Montaža 82
5 Električni priključek 82
6 Zagon 82
7 Tehnični podatki 83
8 Motnje 83

1 Varnostni napotki

Maksimalna skupna moč priključenih komponent in sklopov ne sme preseči maksimalne izhodne moči, navedene v tehničnih podatkih modula.

- Preprečite visoke temperature okolice (→ tab. 2).
- Ne uporabljajte v vlažnih oziroma prašnih okoljih.
- Preprečite kratek stik in poškodovanje proizvoda.
- Pred montažo generator toplote odklopite od električnega omrežja.
- Uporabite izključno priloženi napajalnik.
- Proizvod čistite izključno s suho krpo.
- Z nestrokovnim priklopom proizvoda lahko tega poškodujete.
  Zato naj ta proizvod namesti izključno pooblaščeni serviser.
- Odvisno od napetosti signala, priključenega na potencialni kontakt, obstaja nevarnost električnega udara.

2 Podatki o izdelku

Ta proizvod omogoča komunikacijo med generatorjem toplote brez funkcije EMS (Energy Management System) in naslednjimi napravami:

- regulatorjem z vmesnikom EMS,
- funkcijskim modulom.

Ta proizvod pretvarja naslednje protokole v EMS in obratno:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) za UBA (univerzalni krmilnik gorilnika) 1,5,
- OpenTherm®, verzija 4.0 ali višja,
- brezpotencialni kontakt vklop/izklop.

V primeru spremembe protokolov je možna izguba funkcij.
Ta proizvod se lahko uporabiti tudi za povišanje električne moči vodila EMS/iRT.

Obseg dobave zajema (→ sl. 1):

[1] EasyControl Adapter
[2] Vijak z zidnim vložkom (2x)
[3] Tehnična dokumentacija
[4] Napajalnik

Ta proizvod ima naslednje možnosti priključitve (→ sl. 2):

[1] Regulator temperature[1)]
[2] Funkcijski modul
[3] Omrežna napetost
[4] Napajalnik
[5] EasyControl Adapter
[6] Brezpotencialni kontakt
[7] Funkcijski modul
[8] Druge naprave
[9] EMS ali iRT ali vodilo OpenTherm ali rele
[10] Generator toplote

Za ta proizvod velja 2-letna garancija.

Proizvod glede konstrukcije in načina obratovanja ustreza zahtevam zadevnih direktiv EU kot tudi dopolnilnim nacionalnim zahtevam. Skladnost dokazuje znak CE. Izjavo o skladnosti proizvoda lahko dobite na zahtevo. Kontaktni naslov je na hrbtni strani teh navodil.

3 Varovanje okolja/odpadki

Varstvo okolja je temeljno načelo delovanja skupine Bosch. Kakovost izdelkov, gospodarnost in varovanje okolja so za nas enakovredni cilji. Strogo spoštujemo Zakon o varstvu okolja in z njim povezane predpise. Za varovanje okolja z upoštevanjem gospodarskih vidikov uporabljamo najboljšo tehniko in materiale.

Embalaža

Pri embaliranju sodelujemo s podjetji za gospodarjenje z odpadki, ki zagotavljajo optimalno recikliranje. Vsi uporabljeni embalažni materiali so ekološko sprejemljivi in jih je mogoče reciklirati.

Odpadna električna in elektronska oprema

Električne in elektronske naprave, ki niso več uporabne, je treba zbirati ločeno in jih okolju varno reciklirati (evropska direktiva o odpadni električni in elektronski opremi).

Odpadne električne in elektronske opreme odstranite med odpadke v skladu z lokalnimi predpisi.

1) Ta proizvod je združljiv s pametnimi regulatorji temperature znamke Bosch in Buderus.

4 Montaža

Za montažo tega proizvoda veljajo naslednje minimalne zahteve:

- Pred montažo preverite, ali je možno kombinirati regulator temperature, EasyControl Adapter in generator toplote.
- Montaža v kopalnicah ni dovoljena.
- Za montažo je potreben 2-žilni kabel, glej tabele v pog. 7 "Tehnični podatki".
- Zagotovite, da kabel med adapterjem EasyControl in generatorjem toplote ne bo daljši kot 2 m, saj lahko daljši podatkovni kabli povzročajo motnje.

▶ Odprite ohišje adapterja EasyControl (→ sl. 3).
▶ Točke za vrtanje zarišite na sredini podolgovatih lukenj.
▶ Proizvod montirajte s pomočjo priloženih vijakov in zidnih vložkov.
▶ Oba vijaka privijte z roko.

5 Električni priključek

PREVIDNO:

Nevarnost električnega udara .

▶ V primeru dotika obstaja nevarnost električnega udara.

Navodila za namestitev generatorja toplote vsebujejo dodatne informacije o priključitvi regulatorja temperature.

Priklop regulatorja temperature in generatorja toplote

Polariteta priključnih sponk „regulatorja temperature“ in „generatorja toplote“ je poljubna.

▶ Omrežni vtič generatorja toplote izvlecite iz vtičnice.
▶ Odklopite regulator temperature.
▶ Konec 2-žilnega kabla, ki vodi do regulatorja temperature, priključite na priključne sponke „regulatorja temperature“ .

BUS-priključek

Priključek EMS-BUS se priključi takole (→ sl. 4):

[1] Nosilec
[2] Regulator temperature ali modul(i) EMS
[3] EasyControl Adapter
[4] Generator toplote
[5] 2-žilni kabel generatorja toplote
[6] Napajalnik
[7] 2-žilni kabel regulatorja temperature

Brezpotencialni kontakt

Prek brezpotencialnega kontakta je mogoče priključiti rele (→ sl. 5):

[1] Zapiralni kontakt (NO)
[2] Odpiralni kontakt (NC)
[3] Skupni kontakt (COM)

Standardni priklop je COM-NO. V primeru potrebe po toploti se zapiralni kontakt NO sklene.

▶ Zaprite ohišje adapterja EasyControl (→ sl. 6).
▶ Vtič napajalnika vtaknite v EasyControl Adapter.

6 Zagon

▶ Priključite regulator temperature.
▶ Omrežni vtič generatorja vtaknite v vtičnico.
▶ Vključite generator toplote.
▶ Vtič napajalnika vtaknite v vtičnico.

EasyControl Adapter pričenja z inicializacijo (→ sl. 7).
Pri tem se samodejno izvedejo koraki iz tab. 1.

#	LED-prikaz	EasyControl Adapter:
1	Utripa rdeče	... napajanje je vključeno, čaka na prepoznavanje protokola.
2	Utripa modro	... prepoznavanje protokolov se izvaja.
3	Sveti modro	... je prepoznal podprti protokol in inicializira interno podatkovno bazo.
4	Sveti zeleno	... je prejel podatke od generatorja toplote in regulatorja temperature.
5	Temno zelena	... obratuje.

Tab. 1 LED-prikaz med inicializacijo

7 Tehnični podatki

Velikost	Enota	Vrednost
Električno napajanje	V_{DC}	20
P_{maks}	W	3
$P_{maks\ izhod}$ (EMS)	W	2,25
Dimenzije (širina x višina x globina)	mm	134 × 115 × 37
Teža	g	230
Dovoljena temperatura okolice	°C	0 - 50
Dovoljena temperatura skladiščenja	°C	0 - 60
Dovoljena relativna zračna vlažnost (suho obratovanje)	%	10 - 90
Stopnja zaščite		IP20

Tab. 2 Tehnični podatki, modul

Velikost	Enota	Vrednost
Presek kabla (minimalna)	mm^2	0,2
Presek kabla (maksimalna)	mm^2	2,5
Dolžina kabla (maksimalna) EasyControl Adapter - generator toplote	m	3
Dolžina kabla (maksimalna) EasyControl Adapter - regulator temperature	m	100

Tab. 3 Tehnični podatki, priključki

Velikost	Enota	Vrednost
Delovna napetost DC (maksimalna)	V	250
Tokovna zmogljivost DC (minimalna)	mA	10
Tokovna zmogljivost DC (maksimalna)	A	3
Obremenitev kontakta DC (maksimalna)	W	72

Tab. 4 Tehnični podatki, brezpotencialni kontakt, DC-obremenitev

Velikost	Enota	Vrednost
Delovna napetost AC (maksimalna)	V	250
Tokovna zmogljivost AC (maksimalna)	A	5
Obremenitev kontakta AC (maksimalna)	VA	1250

Tab. 5 Tehnični podatki, brezpotencialni kontakt, AC-obremenitev

Velikost	Enota	Vrednost
Električno napajanje AC - vhod	V	100 - 240
Frekvenca	Hz	50 - 60
Obremenitev kontakta (maksimalna) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Električno napajanje DC - izhod	V	20
Obremenitev kontakta (maksimalna) @ 20 V_{DC}	mA	300

Tab. 6 Tehnični podatki, napajalnik

8 Motnje

LED-prikaz	Motnja	Kaj storiti
Izmenično utripa rdeče in modro	Generator toplote ni bil prepoznan.	▶ Vključite generator toplote. ▶ Preverite priključne sponke napajalnika in priključek na generatorju toplote. ▶ Preverite 2-žilni kabel. ▶ Glejte tudi navodila za namestitev generatorja toplote.
Sveti rdeče	Kratek stik povezave z regulatorjem temperature. Ni komunikacije z generatorjem toplote.	Generator toplote je izključen: ▶ Vključite generator toplote. ▶ Preverite priključke. Generator toplote je vključen: ▶ Vtič napajalnika adapterja EasyControl izvlecite iz vtičnice, počakajte najmanj 10 sekund in ga nato ponovno vtaknite v vtičnico.
Sveti modro	Ni komunikacije z regulatorjem temperature.	▶ Vključite generator toplote. ▶ Preverite priključne sponke napajalnika in priključek na regulatorju temperature. ▶ Preverite 2-žilni kabel regulatorja temperature.
Izklop	Ni električnega napajanja.	▶ EasyControl Adapter priključite na električno napajanje. ▶ Zamenjajte adapter.

Tab. 7 Motnje

Obsah

1 **Bezpečnostné pokyny** 84
2 **Údaje o výrobku** 84
3 **Ochrana životného prostredia/likvidácia odpadu** ... 84
4 **Montáž** 85
5 **Elektrické pripojenie** 85
6 **Uvedenie do prevádzky** 85
7 **Technické údaje** 86
8 **Poruchy** 86

1 Bezpečnostné pokyny

Maximálny príkon pripojených komponentov a konštrukčných skupín nesmie prekročiť hodnotu odovzdávaného výkonu uvedenú v technických údajoch tohto modulu.

- Zabráňte vysokej teplote okolia (→ tab. 2).
- Zabráňte prasného prostredia.
- Zabráňte skratu alebo poškodeniu produktu.
- Pred začiatkom inštalácie vypnite sieťové napätie kotla.
- Používajte výlučne dodávaný sieťový zdroj.
- Produkt čistite výlučne suchou utierkou.
- V dôsledku nesprávneho pripojenia tohto zariadenia môže dôjsť k jeho poškodeniu. Z tohto dôvodu smie tento produkt inštalovať iba príslušne certifikovaný odborník.
- V závislosti od signálu pripojeného na potenciálový kontakt hrozí nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.

2 Údaje o výrobku

Tento produkt umožňuje komunikáciu medzi kotlom bez funkcie EMS (systém energetického riadenia) a nasledovnými prístrojmi:

- regulátorom s rozhraním EMS,
- funkčným modulom.

Tento produkt konvertuje nasledovné protokoly na EMS a naopak:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) pre UBA (univerzálnu automatiku horáka) 1,5,
- OpenTherm®, verzia 4.0 alebo vyššia,
- bezpotenciálový kontakt On/Off.

Pri konverzii protokolov môže dôjsť k strate funkcií.

Tento produkt je možné používať aj na zvýšenie elektrického výkonu zbernice EMS/iRT.

Súčasti dodávky (→ obr. 1):

[1] Adaptér EasyControl
[2] Skrutka s hmoždinkou (2x)
[3] Technická dokumentácia
[4] Sieťový zdroj

Tento produkt je možné pripojiť nasledovne (→ obr. 2):

[1] Regulátor teploty[1)]
[2] Funkčný modul
[3] Sieťové napätie
[4] Sieťový zdroj
[5] Adaptér EasyControl
[6] Bezpotenciálový kontakt
[7] Funkčný modul
[8] Ďalšie prístroje
[9] EMS alebo iRT alebo zbernica OpenTherm alebo relé
[10] Kotol

Pre tento produkt platí 2-ročná záručná doba.

Konštrukcia tohto výrobku a jeho prevádzkové vlastnosti zodpovedajú príslušným európskym smerniciam, ako aj doplňujúcim národným požiadavkám. Zhoda je preukázaná označením CE. Vyhlásenie o zhode výrobku môžete dostať na požiadanie. Za týmto účelom nás kontaktujte na adrese uvedenej na zadnej strane tohto návodu.

3 Ochrana životného prostredia/likvidácia odpadu

Ochrana životného prostredia je základným princípom skupiny Bosch. Kvalita výrobkov, hospodárnosť a ochrana životného prostredia sú pre nás rovnako dôležité ciele. Prísne dodržiavame zákon o ochrane životného prostredia a príslušné právne predpisy. Kvôli ochrane životného prostredia používame špičkovú techniku a materiály, pričom zohľadňujeme aj ekonomické aspekty.

Obaly

Čo sa týka balenia, v jednotlivých krajinách sa zúčastňujeme na systémoch opätovného zhodnocovania odpadov, ktoré zaisťujú optimálnu recykláciu. Všetky použité obalové materiály sú ekologické a recyklovateľné.

Použité elektrické a elektronické zariadenia

Nefunkčné elektrické alebo elektronické zariadenia je nutné pri zbere separovať a dopraviť na ich ekologickú recykláciu (Smernica EÚ o použitých elektrických a elektronických zariadeniach).

1) Tento produkt je kompatibilný s inteligentnými regulátormi teploty Bosch a Buderus.

Pri likvidácii použitých elektrických a elektronických zariadení využívajte systémy na ich odovzdávanie a zberné systémy v príslušnej krajine.

4 Montáž

Pre montáž tohto produktu platia nasledovné minimálne požiadavky:

- Pred inštaláciou skontrolujte, či je možná kombinácia regulátora teploty, adaptéra EasyControl a kotla.
- Nie je povolená montáž v kúpeľni .
- Pre montáž je potrebný 2-žilový kábel, viď tabuľky uvedené v kapitole 7 "Technické údaje".
- Zabezpečte, aby bol kábel medzi adaptérom EasyControl a kotlom dlhý max. 2 metre, pretože dlhšie dátové káble môžu spôsobovať poruchy.

▶ Otvorte kryt adaptéra EasyControl (→ obr. 3).
▶ Naznačte otvory podľa strednej vzdialenosti medzi pozdĺžnymi otvormi.
▶ Namontujte produkt pomocou dodaných skrutiek a hmoždiniek.
▶ Zatiahnite rukou obe skrutky.

5 Elektrické pripojenie

POZOR:

Zásah elektrickým prúdom .

▶ V prípade kontaktu hrozí nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.

V návode na inštaláciu kotla sú uvedené ďalšie informácie o pripojení regulátora teploty.

Pripojenie regulátora teploty ku kotlu

Zapojenie pólov pripojovacích svoriek „regulátora teploty“ a „kotla“ je ľubovoľné.

▶ Vytiahnite sieťovú zástrčku kotla zo zásuvky.
▶ Odpojte regulátor teploty.
▶ Časť 2-žilového kábla vedúceho do regulátora teploty pripojte k pripojovacím svorkám „regulátora teploty“ .

Prípojka BUS

EMS-BUS sa pripája nasledovne (→ obr. 4):

[1] Podstavec
[2] Regulátor teploty alebo modul(y) EMS
[3] Adaptér EasyControl
[4] Kotol
[5] 2-žilový kábel kotla
[6] Sieťový zdroj
[7] 2-žilový kábel regulátora teploty

Bezpotenciálový kontakt

Prostredníctvom bezpotenciálového kontaktu je možné pripojiť relé (→ obr. 5):

[1] Normálne otvorený kontakt (NO)
[2] Normálne zatvorený kontakt (NC)
[3] Spoločný kontakt (COM)

Štandardné pripojenie je COM-NO. V prípade potreby tepla sa zatvorí kontakt NO.

▶ Zatvorte kryt adaptéra EasyControl (→ obr. 6).
▶ Zastrčte konektor sieťového zdroja do adaptéra EasyControl.

6 Uvedenie do prevádzky

▶ Pripojte regulátor teploty.
▶ Zastrčte sieťový zdroj kotla do zásuvky.
▶ Zapnite kotol.
▶ Zastrčte sieťový zdroj do zásuvky.

Adaptér EasyControl začne inicializáciou (→ obr. 7).
Pritom sa automaticky vykonajú kroky uvedené v tabuľke 1.

#	Zobrazenie LED	Adaptér EasyControl:
1	Bliká na červeno	... elektricky sa napája a čaká na rozpoznanie protokolu.
2	Bliká na modro	... rozpoznáva protokol.
3	Svieti na modro	... rozpoznal podporovaný protokol a inicializuje internú databázu.
4	Svieti na zeleno	... získal údaje z kotla a regulátora teploty.
5	Tlmene svieti na zeleno	... je v prevádzke.

Tab. 1 Zobrazenie LED počas inicializácie

7 Technické údaje

Veličina	Jednotka	Hodnota
Elektrické napájanie	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2,25
Rozmery (šírka x výška x hĺbka)	mm	134 × 115 × 37
Hmotnosť	g	230
Prípustná teplota okolia	°C	0 - 50
Povolená teplota pri skladovaní	°C	0 - 60
Povolená relatívna vlhkosť vzduchu (suchý spôsob prevádzky)	%	10 - 90
Druh krytia		IP20

Tab. 2 Technické údaje, modul

Veličina	Jednotka	Hodnota
Prierez kábla (minimálne)	mm^2	0,2
Prierez kábla (maximálny)	mm^2	2,5
Dĺžka kábla (maximálna) medzi adaptérom EasyControl a kotlom	m	3
Dĺžka kábla (maximálna) medzi adaptérom EasyControl a regulátorom teploty	m	100

Tab. 3 Technické údaje, prípojky

Veličina	Jednotka	Hodnota
Spínacie napätie DC (maximálne)	V	250
Spínací prúd DC (minimálny)	mA	10
Spínací prúd DC (maximálne)	A	3
Zaťaženie kontaktov DC (maximálne)	W	72

Tab. 4 Technické údaje, bezpotenciálový kontakt, DC-zaťaženie

Veličina	Jednotka	Hodnota
Spínacie napätie AC (maximálne)	V	250
Spínací prúd AC (maximálne)	A	5
Zaťaženie kontaktov AC (maximálne)	VA	1250

Tab. 5 Technické údaje, bezpotenciálový kontakt, AC-zaťaženie

Veličina	Jednotka	Hodnota
Elektrické napájanie AC in	V	100 - 240
Frekvencia	Hz	50 - 60
Zaťaženie kontaktov (maximálne) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Elektrické napájanie DC out	V	20
Zaťaženie kontaktov (maximálne) @ 20 V_{DC}	mA	300

Tab. 6 Technické údaje, sieťový zdroj

8 Poruchy

Zobrazenie LED	Porucha	Odstránenie
Striedavo bliká červená a modrá	Nebol rozpoznaný kotol.	▶ Zapnite kotol. ▶ Skontrolujte pripojovacie svorky sieťového zdroja a prípojku na kotle. ▶ Skontrolujte 2-žilový kábel. ▶ Pozri tiež návod na inštaláciu kotla.
Svieti na červeno	Skrat pri pripájaní k regulátoru teploty. Žiadna komunikácia s kotlom.	Kotol je vypnutý: ▶ Zapnite kotol. ▶ Skontrolujte prípojky. Kotol je zapnutý: ▶ Vytiahnite zo zásuvky adaptér EasyControl, počkajte min. 10 sekúnd a následne ho opäť zastrčte.
Svieti na modro	Žiadna komunikácia s regulátorom teploty.	▶ Zapnite kotol. ▶ Skontrolujte pripojovacie svorky sieťového zdroja a regulátora teploty. ▶ Skontrolujte 2-žilový kábel vedúci do regulátora teploty.
Vyp	Žiadne elektrické napájanie.	▶ Pripojte elektrické napájanie k adaptéru EasyControl. ▶ Vymeňte sieťový zdroj.

Tab. 7 Poruchy

Sadržaj

1 Sigurnosne napomene 87
2 Podaci o proizvodu 87
3 Zaštita životne okoline/Uklanjanje otpada 87
4 Montaža 88
5 Električno priključivanje 88
6 Puštanje u rad 88
7 Tehnički podaci 89
8 Smetnje 89

1 Sigurnosne napomene

Maksimalna potrošnja energije priključenih komponenti i sklopova ne sme da prekorači izlaznu snagu navedenu u tehničkim podacima ovog modula.

- Izbegavati visoku temperaturu okruženja (→ tab. 2).
- Izbegavati vlagu i prašnjava okruženja.
- Paziti da ne dođe do kratkog spoja ili oštećenja proizvoda.
- Pre početka instalacije isključiti mrežni napon generatora toplote.
- Koristiti isključivo isporučeni mrežni adapter.
- Proizvod čistiti isključivo suvom krpom.
- Nestručno priključivanje proizvoda može dovesti do oštećenja uređaja. Zato ovaj proizvod smeju da instaliraju samo stručna lica sa licencom.
- U zavisnosti od signala koji je priključen na kontakt s potencijalom, postoji opasnost od strujnog udara.

2 Podaci o proizvodu

Ovaj proizvod omogućava komunikaciju između generatora toplote bez EMS funkcije (Energy Management System) i sledećih uređaja:

- regulatora sa EMS interfejsom,
- funkcijskog modula.

Ovaj proizvod konvertuje sledeće protokole u EMS i obrnuto:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) za UBA (univerzalni automat gorionika) 1,5,
- OpenTherm®, verzije 4.0 ili novija,
- Kontakt za uključivanje/isključivanje bez potencijala.

U slučaju konverzija protokola može da dođe do gubitka fukcionalnosti.

Ovaj proizvod može da se koristi i za povećanje električne snage EMS/iRT magistrale.

U sadržaju isporuke se nalaze (→ sl. 1):

[1] EasyControl adapter
[2] Zavrtanj sa tiplom (2x)
[3] Tehnička dokumentacija
[4] Mrežni adapter

Ovaj proizvod ima sledeće mogućnosti priključivanja (→ sl. 2):

[1] Regulator temperature[1)]
[2] Funkcijski modul
[3] Mrežni napon
[4] Mrežni adapter
[5] EasyControl adapter
[6] Kontakt bez potencijala
[7] Funkcijski modul
[8] Ostali uređaji
[9] EMS ili iRT ili OpenTherm bus ili relej
[10] Generator toplote

Za ovaj proizvod važi garantni rok od 2 godine.

Po svojoj konstrukciji i načinu rada ovaj proizvod ispunjava evropske propise, kao i dopunske nacionalne zahteve. Usaglašenost se dokazuje pomoću CE-oznake. Možete da tražite izjavu o usklađenosti proizvoda. U tu svrhu se obratite na adresu navedenu na poslednjoj strani ovog uputstva.

3 Zaštita životne okoline/Uklanjanje otpada

Zaštita životne okoline predstavlja princip poslovanja grupe Bosch. Kvalitet proizvoda, ekonomičnost i zaštita životne okoline su za nas ciljevi istog prioriteta. Zakon o zaštiti okoline i povezani propisi su strogo poštovani. Da bismo zaštitili životnu sredinu, koristimo najbolju moguću tehniku i materijale uzimajući u obzir i ekonomičnost.

Pakovanja

Kod pakovanja smo vodili računa o sistemima klasiranja otpada koji su specifični za dotičnu zemlju radi obezbeđivanja optimalne reciklaže. Svi korišćeni materijali za pakovanje su ekološki prihvatljivi i mogu da se reciklirati.

Dotrajali električni i elektronski uređaji

Električni ili elektronski uređaji koji više nisu upotrebljivi moraju odvojeno da se sakupe i proslede na dalju ekološku obradu (Evropska direktiva o dotrajalim električnim i elektronskim uređajima).

1) Ovaj proizvod je kompatibilan sa pametnim regulatorima temperature proizvođača Bosh i Buderus.

Za odlaganje dotrajalih električnih ili elektronskih uređaja koristite sisteme za vraćanje i sisteme sakupljanja koji su organizovani u Vašoj zemlji.

4 Montaža

Za montažu ovog proizvoda važe sledeći minimalni zahtevi:

- Pre instalacije proveriti da li je kombinacija regulatora temperature, EasyControl adaptera i generatora toplote moguća.
- Montaža u kupatilima nije dozvoljena.
- Za montažu je potreban 2-žilni kabl, pogledati tabelu u poglavlju 7 "Tehnički podaci".
- Obezbediti da dužina kabla između EasyControl adaptera i generatora toplote bude najviše 2 metra, zato što duži kablovi za prenos podataka mogu da dovedu do smetnji.

▶ Otvoriti kućište EasyControl adaptera (→ sl. 3).
▶ Rupe za bušenje obeležiti pomoću srednjeg rastojanja između dužnih rupa.
▶ Proizvod montirati uz pomoć zavrtnjeva i tiplova koji se nalaze u sadržaju isporuke.
▶ Oba zavrtnja ručno pritegnuti.

5 Električno priključivanje

OPREZ:

Električni udar.

▶ U slučaju dodira postoji opasnost od električnog udara.

Uputstvo za instalaciju generatora toplote sadrži dodatne informacije o priključku regulatora temperature.

Priključak regulatora temperature i generatora toplote

Polaritet priključnih stezaljki „regulatora temperature“ i „generatora toplote“ je proizvoljan.

▶ Mrežni utikač generatora toplote izvući iz utičnice.
▶ Otkačiti regulator temperature.
▶ Deo 2-žilnog kabla koji vodi ka regulatoru temperature povezati na priključne stezaljke „regulatora temperature“.

BUS-priključak

EMS-BUS se priključuje na sledeći način (→ sl. 4):

[1] Podnožje
[2] Regulator temperature ili EMS modul(i)
[3] EasyControl adapter
[4] Generator toplote
[5] 2-žilni kabl generatora toplote
[6] Mrežni adapter
[7] 2-žilni kabl regulatora temperature

Kontakt bez potencijala

Preko kontakta bez potencijala može se priključiti relej (→ sl. 5):

[1] Normalno otvoren kontakt (NO)
[2] Normalno zatvoren kontakt (NC)
[3] Zajednički kontakt (COM)

Standardni priključak je COM-NO. U slučaju potrebe za toplotom, NO kontakt se zatvara.

▶ Zatvoriti kućište EasyControl adaptera (→ sl. 6).
▶ Utikač mrežnog adaptera utaknuti u EasyControl adapter.

6 Puštanje u rad

▶ Priključiti regulator temperature.
▶ Mrežni utikač generatora toplote uključiti u utičnicu.
▶ Uključiti generator toplote.
▶ Mrežni adapter uključiti u utičnicu.

EasyControl adapter počinje sa inicijalizacijom (→ sl. 7). Pri tom se koraci iz tab. 1 automatski izvršavaju.

#	LED indikator	EasyControl adapter:
1	Trepćuće crveno	... se napaja strujom i čeka na detekciju protokola.
2	Trepćuće plavo	... vrši detekciju protokola.
3	Neprekidno plavo	... je detektovao podržani protokol i inicijalizovao internu bazu podataka.
4	Neprekidno zeleno	... je dobio podatke od generatora toplote i regulatora temperature.
5	Prigušeno zeleno	... radi.

tab. 1 LED indikator za vreme inicijalizacije

7 Tehnički podaci

Veličina	Jedinica	Vrednost
Napon napajanja	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2,25
Dimenzije (širina x visina x dubina)	mm	134 × 115 × 37
Težina	g	230
Dozvoljena temperatura okoline	°C	0 - 50
Dozvoljena temperatura pri skladištenju	°C	0 - 60
Dozvoljena relativna vlažnost vazduha (suv režim rada)	%	10 - 90
Vrsta zaštite		IP20

tab. 2 Tehnički podaci, modul

Veličina	Jedinica	Vrednost
Poprečni presek kabla (minimalno)	mm^2	0,2
Poprečni presek kabla (maksimalni)	mm^2	2,5
Dužina kabla (maksimalna) za EasyControl adapter - generator toplote	m	3
Dužina kabla (maksimalna) za Easy-Control adapter - regulator temperature	m	100

tab. 3 Tehnički podaci, priključci

Veličina	Jedinica	Vrednost
Sklopni napon DC (maksimalni)	V	250
Sklopna struja DC (minimalna)	mA	10
Sklopna struja DC (maksimaln)	A	3
Opterećenje kontakta DC (maksimalno)	W	72

tab. 4 Tehnički podaci, kontakt bez potencijala, DC opterećenje

Veličina	Jedinica	Vrednost
Sklopni napon AC (maksimalni)	V	250
Sklopna struja AC (maksimalna)	A	5
Opterećenje kontakta AC (maksimalno)	VA	1250

tab. 5 Tehnički podaci, kontakt bez potencijala, AC opterećenje

Veličina	Jedinica	Vrednost
Snabdevanje naponom AC ulaz	V	100 - 240
Frekvencija	Hz	50 - 60
Opterećenje kontakta (maksimalno) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Snabdevanje naponom DC izlaz	V	20
Opterećenje kontakta (maksimalno) @ 20 V_{DC}	mA	300

tab. 6 Tehnički podaci, mrežni adapter

8 Smetnje

LED indikator	Smetnja	Otklanjanje
Treperi naizmenično crveno i plavo	Nije detektovan nijedan generator toplote.	▶ Uključiti generator toplote. ▶ Proveriti priključne stezaljke mrežnog adaptera i priključak generatora toplote. ▶ Proveriti 2-žilni kabl. ▶ Vidi i uputstva za instalaciju generatora toplote.
Neprekidno crveno	Kratak spoj na vezi sa regulatorom temperature. Nema komunikacije sa generatorom toplote.	Generator toplote je isključen: ▶ Uključiti generator toplote. ▶ Proveriti priključke. Generator toplote je uključen: ▶ Mrežni EasyControl Adapter adaptera izvući iz utičnice, sačekati najmanje 10 sekundi, a zatim ga ponovo priključiti.
Neprekidno plavo	Nema komunikacije se regulatorom temperature.	▶ Uključiti generator toplote. ▶ Proveriti priključne stezaljke mrežnog adaptera i regulatora temperature. ▶ Proveriti 2-žilni kabl do regulatora temperature.
Isključeno	Nema napona napajanja.	▶ Priključiti napon napajanja na EasyControl Adapter. ▶ Zameniti mrežni adapter.

tab. 7 Smetnje

Innehållsförteckning

1 Säkerhetsanvisningar 90
2 Produktdata 90
3 Miljöskydd/Avfallshantering 90
4 Montage 91
5 Elektrisk anslutning 91
6 Drifttagning 91
7 Tekniska data 92
8 Driftstörningar 92

1 Säkerhetsanvisningar

Den maximala effektförbrukningen för de anslutna komponenterna och komponentgrupperna får inte överskrida den angivna effekten i de tekniska data för den här modulen.

- Undvik hög omgivningstemperatur (→ tab. 2).
- Undvik fuktighet och dammig omgivning.
- Undvik kortslutning eller skador på produkten.
- Stäng av värmekällans nätspänning, innan du börjar med installationen.
- Använd den medföljande låsringstången.
- Rengör produkten endast med en torr handduk.
- Därför får denna produkten bara installeras av auktoriserad fackpersonal.
- Beroende på vilken signal som är ansluten till den potentiella kontakten finns det risk för strömstöt.

2 Produktdata

Denna produkt möjliggör kommunikationen mellan en värmekälla utan EMS-funktion (Energy Management System) och de följande apparaterna:

- en reglercentral med ett EMS-gränssnitt,
- en funktionsmodul.

Denna produkten konverterar de följande protokollen till EMS och vice versa:

- iRT (Intelligent Room Thermostat) för UBA (universell styrenhet) 1,5,
- OpenTherm®, Version 4.0 eller högre,
- potentialfri på/av-kontakt.

Vid konvertering av protokoll kan funktioner försvinna.

Denna produkt kan även användas för att höja elektriska effekten av en EMS/iRT-buss.

Leveransen omfattar (→ bild 1):

[1] EasyControl Adapter
[2] Skruvar med pluggar (2x)
[3] Teknisk dokumentation
[4] Nätadapter

Denna produkt har följande anslutningsmöjligheter (→ bild 2):

[1] Temperaturregulator[1)]
[2] Funktionsmodul
[3] Nätspänning
[4] Nätadapter
[5] EasyControl Adapter
[6] Potentialfri kontakt
[7] Funktionsmodul
[8] Ytterligare apparater
[9] EMS eller iRT eller OpenTherm-Bus eller reläer
[10] Värmeaggregat

För denna produkt gäller en garantiperiod på 2 år.

Denna produkt uppfyller i konstruktion och driftbeteende kraven i de europeiska direktiven samt kraven i kompletterande nationella föreskrifter. Överensstämmelsen med kraven intygas genom CE-märkningen. En försäkran om överensstämmelse för produkten kan skickas på begäran. Använd därtill adressen på baksidan av den här handledningen.

3 Miljöskydd/Avfallshantering

Miljöskydd är en grundpelare för Bosch-koncernen. Produktkvalitet, lönsamhet och miljöskydd är tre mål som alla är lika viktiga för oss. Miljölagen och respektive lagliga föreskrifter följs strikt. För att skydda miljön använder vi, med hänsyn till lönsamheten, bästa möjliga teknik och material.

Förpackningar

När det gäller förpackning är vi delaktiga i de landsspecifika sorteringssystem som garanterar optimal återvinning. Alla förpackningsmaterial som används är miljövänliga och kan återvinnas.

Avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning

Förbrukad elektrisk och elektronisk utrustning måste samlas in separat för miljövänlig återvinning i enlighet med EU-direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning.

1) Denna produkt är kompatibel med smarta temperaturregulatorer av Bosch och Buderus.

Förbrukad elektrisk och elektronisk utrustning ska bortskaffas genom respektive lands system för återlämnande och insamling.

4 Montage

För produktens montering gäller följande minimikrav:

- Kontrollera före installationen, om kombinationen av temperaturregulatorn, av EasyControl adaptern och värmekällan är möjlig.
- Montering i badrum är inte tillåtet.
- För montering krävs en 2-trådig kabel, se tabeller i kapitlet 7 "Tekniska data".
- Säkerställ, att kabellängden mellan EasyControl adaptern och värmekällan är högst 2 meter lång, eftersom längre datakabel kan orsaka störningar.

▶ Öppna EasyControl adapterns hölje (→ bild 3).
▶ Anteckna borrhålen med hjälp av medelavståndet mellan långhålen.
▶ Montera produkten med hjälp av skruvarna och pluggarna som omfattas av leveransen.
▶ Dra åt båda skruvarna ordentligt.

5 Elektrisk anslutning

SE UPP:

Elektrisk stöt ϟ.

▶ Risk för elektrisk stöt vid beröring.

Installationshandledning av värmekällan innehåller ytterligare information om temperaturregulatorns anslutning.

Anslutning av temperaturregulatorn och värmekällan

Anslutningsklämmornas polaritet ”temperaturregulator” och ”värmekälla” är valfri.

▶ Dra ut värmekällans nätkontakt ur eluttaget.
▶ Kläm av temperaturregulatorn.
▶ Anslut den delen av den 2-trådiga kabeln, som leder till temperaturregulatorn, till anslutningsklämmorna ”Temperaturregulator”.

BUS-anslutning

EMS-BUS ansluts som följande (→ bild 4):

[1] Sockel
[2] Temperaturregulator eller EMS-modul(er)
[3] EasyControl Adapter
[4] Värmeaggregat
[5] 2-trådigt kabel värmekälla
[6] Nätadapter
[7] 2-trådigt kabel temperaturregulator

Potentialfri kontakt

Via en potentialfri kontakt kan ett relä anslutas (→ bild 5):

[1] I normalfall öppen kontakt (NO)
[2] I normalfall sluten kontakt (NC)
[3] Gemensam kontakt (COM)

Standardanslutningen är COM-NO. Vid värmebehov stängs NO-kontakten.

▶ Stäng EasyControl adapterns hölje (→ bild 6).
▶ Anslut nätadapterns kontakt till EasyControl Adapter.

6 Drifttagning

▶ Anslut temperaturregulatorn.
▶ Sätt i värmekällans nätkontakt i ett eluttag.
▶ Starta värmeanläggningen.
▶ Sätt in nätkontakten i eluttaget.

EasyControl adaptern börjar med initialiserinngen (→ bild 7). Samtidigt genomförs stegen från tabell 1 automatiskt.

#	LED-display	EasyControl Adapter:
1	blinkar rött	... försörjs med el och väntar på protokolligenkänning.
2	blinkar blått	... genomför protokolligenkänning.
3	ständigt blå	... har känt igen ett protokoll initialiserar den interna databanken.
4	ständigt grön	... har erhållit data från värmekällan och temperaturregulatorn.
5	nedtonat grönt	... är i drift.

Tab. 1 LED-display under initialiseringen

7 Tekniska data

Storlek	Enhet	Värde
Spänningsmatning	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ ut}$ (EMS)	W	2,25
Mått (bredd x höjd x djup)	mm	134 × 115 × 37
Vikt	g	230
Tillåten omgivningstemperatur	°C	0 - 50
Tillåten temperatur vid lagring	°C	0 - 60
Tillåten relativ luftfuktighet (torr drift)	%	10 - 90
Kapslingsklass		IP20

Tab. 2 Tekniska data, modul

Storlek	Enhet	Värde
Kabeltvärsnitt (minimal)	mm^2	0,2
Kabeltvärsnitt (maximal)	mm^2	2,5
Kabellängd (maximal) EasyControl Adapter - värmekälla	m	3
Kabellängd (maximal) EasyControl Adapter - temperaturregulator	m	100

Tab. 3 Tekniska data, anslutningar

Storlek	Enhet	Värde
Kopplingsspänning DC (maximal)	V	250
Kopplingsström DC (minimal)	mA	10
Kopplingsström DC (maximal)	A	3
Kontaktbelastning DC (maximal)	W	72

Tab. 4 Tekniska data, potentialfri kontakt, DC-belastning

Storlek	Enhet	Värde
Kopplingsspänning AC (maximal)	V	250
Kopplingsström AC (maximal)	A	5
Kontaktbelastning AC (maximal)	VA	1250

Tab. 5 Tekniska data, potentialfri kontakt, AC-belastning

Storlek	Enhet	Värde
Spänningsförsörjning AC in	V	100 - 240
Frekvens	Hz	50 - 60
Kontaktbelastning (maximal) @ 240 V_{AC}	A	0,32
Spänningsförsörjning DC ut	V	20
Kontaktbelastning (maximal) @ 20 V_{DC}	mA	300

Tab. 6 Tekniska data, nätadapter

8 Driftstörningar

LED-display	Störning	Avhjälpa
Skiftar mellan rött och grönt	Ingen värmekälla igenkänd.	▶ Starta värmeanläggningen. ▶ Kontrollera nätadapterns anslutningsklämmor och anslutningen på värmekällan. ▶ Kontrollera 2-trådigt kabel. ▶ Se också installationshandledningen av värmekällan.
Ständigt rött	Kortslutning i förbindelsen med temperaturregulatorn. Ingen kommunikation med värmekällan.	Värmekällan avstängd: ▶ Starta värmeanläggningen. ▶ Kontrollera anslutningarna. Värmekällan påkopplad: ▶ Dra ut nätadaptern av EasyControl adaptern ur eluttaget, vänta i minst 10 sekunder och sätt i det igen.
Ständigt blå	Ingen kommunikation med temperaturregulatorn.	▶ Starta värmeanläggningen. ▶ Kontrollera nätadapterns och temperaturregulatorns anslutningsklämmor. ▶ Kontrollera 2-trådigt kabel till temperaturregulatorn.
Släckt	Ingen spänningsförsörjning.	▶ Anslut spänningsförsörjningen till EasyControl adaptern. ▶ Byt ut nätdelen.

Tab. 7 Driftstörningar

İçindekiler

1 Emniyetle ilgili bilgiler ... 93
2 Ürün İle İlgili Bilgiler ... 93
3 Çevre koruması/imha ... 93
4 Montaj ... 94
5 Elektrik bağlantısı ... 94
6 İşletime alınması ... 94
7 Teknik veriler ... 95
8 Arızalar ... 95

1 Emniyetle ilgili bilgiler

Bağlanmış olan yapı parçalarının ve yapı gruplarının maksimum harcanan gücü, bu modülün teknik veriler bölümü altında belirtilen güç değerlerini aşmamalıdır.

- Yüksek ortam sıcaklığı önlenmelidir (→ Tab. 2).
- Nem ve tozlu ortam önlenmelidir.
- Ürünün kısa devre yapmasını veya hasar görmesini önleyin.
- Montaj işlerine başlamadan önce ısıtma cihazının şebeke gerilimini kapatın.
- Sadece birlikte teslim edilen güç adaptörünü kullanın.
- Ürünü, sadece kuru bezle temizleyin.
- Bu ürünün usulüne uygun şekilde bağlanmaması cihaz hasarlarına yol açabilir. Bundan dolayı ürün, sadece sertifikalı yetkili servis tarafından monte edilebilir.
- Potansiyelsiz kontağa bağlanmış sinyale bağlı olarak elektrik çarpması tehlikesi vardır.

2 Ürün İle İlgili Bilgiler

Bu ürün, EMS (Enerji Yönetimi Sistemi) fonksiyonuna sahip olmayan ısıtma cihazı ile aşağıda belirtilen ürünler arasında iletişimi sağlar:

- EMS arabirimli kumanda paneli
- Fonksiyon modülü

Bu ürün, aşağıda belirtilen protokolleri EMS'ye veya tersi yönde dönüştürür:

- UBA (Üniversal Brülör Beyni) 1,5 için iRT (Intelligent Room Thermostat),
- OpenTherm®, Versiyon 4.0 veya üzeri,
- Potansiyelsiz On/Off kontağı

Protokollerin dönüştürülmesi sırasında bazı işlevsellikler kaybolabilir.

Bu ürün, ayrıca bir EMS/iRT veri yolunun elektrik gücünü yükseltmek için de kullanılabilir.

Teslimat kapsamı (→ Şekil 1):

[1] EasyControl adaptörü
[2] Dübelli cıvata (2x)
[3] Teknik dokümantasyon
[4] Güç adaptörü

Bu üründe mevcut bağlantı seçenekleri (→ Şekil 2):

[1] Termostat[1)]
[2] Fonksiyon modülü
[3] Şebeke gerilimi
[4] Güç adaptörü
[5] EasyControl adaptörü
[6] Potansiyelsiz kontak
[7] Fonksiyon modülü
[8] Diğer cihazlar
[9] EMS veya iRT veya OpenTherm-Bus veya röle
[10] Isıtma cihazı

Bu ürün için 2 yıl garanti verilmektedir.

Bu ürün, yapısı ve çalışma şekli bakımından Avrupa Birliği direktiflerine ve de tamamlayıcı yerel/ulusal gerekliliklere uygundur. Uygunluğu CE işareti ile tasdik edilmiştir. Dilerseniz ürünün uygunluk beyanını talep edebilirsiniz. Bunun için bu kılavuzun arka sayfasında belirtilen adrese başvurun.

3 Çevre koruması/imha

Çevre koruması, Bosch Grubu'nun temel bir şirket prensibidir. Ürün kalitesi, ekonomiklik ve çevre koruma, bizler için aynı önem seviyesindedir. Çevrenin korunmasına dair yasalara ve buna bağlı yasal yönetmeliklere eksiksiz uyulmaktadır. Çevrenin korunması için bizler, ekonomik olmayı dikkate alarak, mümkün olan en iyi teknolojiyi ve malzemeyi kullanmaya özen gösteririz.

Ambalajlar

Ürünlerin paketlenmesinde, optimum bir geri kazanıma (geri dönüşüm) imkan sağlayan, ülkeye özel geri kazandırma sistemleri kullanılmaktadır. Kullandığımız tüm paketleme malzemeleri çevreye zarar vermeyen ve tekrar kullanılabilen malzemelerdir.

Eski Elektrikli ve Elektronik Cihazlar

Kullanılamaz durumdaki elektronik veya elektrikli cihazlar, ayrı bir yerde toplanmalı ve çevre korumasına uygun geri dönüşüm uygulaması için ilgili kuruluşlara teslim edilmelidir (eski elektronik ve elektrikli cihazlara ilişkin Avrupa Birliği yönetmeliği).

1) Bu ürün, Bosch ve Buderus firmasına ait 'Smart' tipi termostatlar ile uyumludur.

Eski elektrikli veya elektronik cihazları imha etmek için, ülkeye özgü iade ve toplama sistemlerini kullanın.

4 Montaj

Bu ürünün monte edilmesi için geçerli asgari gereklilikler:

- Montaj işlerine başlamadan önce mevcut termostatın, EasyControl adaptörünün ve ısıtma cihazının kombine edilip edilemeyeceğini kontrol edin.
- Banyolara monte edilmesine müsaade edilmez.
- Montaj için 2 damarlı kablo gereklidir; bkz. 7 "Teknik veriler" bölümündeki tablolar.
- EasyControl adaptörü ile ısıtma cihazı arasındaki kablonun en fazla 2 metre uzunlukta olmasına dikkat edin; daha uzun veri kabloları arızalara yol açabilir.

▶ EasyControl adaptörünün gövdesini açın (→ Şekil 3).
▶ Açılacak delikleрş, uzunlamasına delikler arasındaki merkezler arası mesafe yardımıyla işaretleyin.
▶ Ürünü, teslimat kapsamındaki cıvatalar ve dübeller ile monte edin.
▶ Her iki cıvatayı elinizle sıkın.

5 Elektrik bağlantısı

DİKKAT:

Elektrik çarpması.

▶ Temas edilmesi halinde elektrik çarpması tehlikesi vardır.

Isıtma cihazının montaj kılavuzu, termostat bağlantısının yapılmasına ilişkin ayrıntılı bilgiler içerir.

Termostat ve ısıtma cihazı bağlantısı

"Termostat" ve "ısıtma cihazları" bağlantı terminallerinin kutupları için gereklilik söz konusu değildir.

▶ Isıtma cihazının elektrik fişini elektrik prizinden çekin.
▶ Termostatın bağlantısını ayırın.
▶ Termostata giden 2 damarlı kablo kısmını, "termostat" bağlantı terminallerine bağlayın.

BUS bağlantısı

EMS-BUS bağlantısı, aşağıda gösterildiği gibi yapılır (→ Şekil 4):

[1] Kaide
[2] Termostat veya EMS modülü(leri)
[3] EasyControl adaptörü
[4] Isıtma cihazı
[5] 2 damarlı ısıtma cihazı kablosu
[6] Güç adaptörü
[7] 2 damarlı termostat kablosu

Potansiyelsiz kontak

Potansiyelsiz kontak üzerinden bir röle bağlanabilir (→ Şekil 5):

[1] Normalde açık kontak (NO)
[2] Normalde kapalı kontak (NC)
[3] Ortak kontak (COM)

Standart bağlantı COM-NO'dur. Isı ihtiyacında NO kontağı kapatılır.

▶ EasyControl adaptörünün gövdesini kapatın (→ Şekil 6).
▶ Güç adaptörünün fişini EasyControl adaptörüne takın.

6 İşletime alınması

▶ Termostatın bağlantısını yapın.
▶ Isıtma cihazının elektrik fişini elektrik prizine takın.
▶ Isıtma cihazını çalıştırın.
▶ Güç adaptörünü elektrik prizine takın.

EasyControl adaptörğ kuruluma başlar (→ Şekil 7). Bu kurulum sırasında, no. 1 lu tablodaki işlem adımları otomatik olarak uygulanır.

#	LED göstergesi	EasyControl adaptörü:
1	Kırmızı renkte yanıp sönme	... akım ile besleniyor ve protokolün tanınmasını bekliyor.
2	Mavi renkte yanıp sönme	... protokol tanıma işlemini uyguluyor.
3	Kesintisiz mavi renkte yanma	... desteklenen bir protokol algıladı ve dahili veritabanını yüklüyor.
4	Kesintisiz yeşil renkte yanma	... ısıtma cihazından ve termostattan veriler aldı.
5	Kısık yeşil renkte yanma	... çalışıyor.

Tab. 1 Kurulum sırasında LED göstergesi

7 Teknik veriler

Boyut	Ölçü birimi	Değer
Gerilim beslemesi	V_{DC}	20
P_{max}	W	3
$P_{max\ out}$ (EMS)	W	2,25
Ölçüler (Genişlik x Yükseklik x Derinlik)	mm	134 × 115 × 37
Ağırlık	g	230
Müsaade edilen ortam sıcaklığı	°C	0 - 50
Depolama sırasında müsaade edilen sıcaklık	°C	0 - 60
Müsaade edilen bağıl nem oranı (kuru çalışma şekli)	%	10 - 90
Koruma sınıfı		IP20

Tab. 2 Teknik veriler, Modül

Boyut	Ölçü birimi	Değer
Kablo kesiti (minimum)	mm^2	0,2
Kablo kesiti (maksimum)	mm^2	2,5
EasyControl adaptörü - ısıtma cihazı kablo uzunluğu (maksimum)	m	3
EasyControl adaptörü - termostat kablo uzunluğu (maksimum)	m	100

Tab. 3 Teknik veriler, bağlantılar

Boyut	Ölçü birimi	Değer
DC anahtarlama gerilimi (maksimum)	V	250
DC anahtarlama akımı (minimum)	mA	10
DC anahtarlama akımı (maksimum)	A	3
DC kontak yükü (maksimum)	W	72

Tab. 4 Teknik veriler, potansiyelsiz kontak, DC yükü

Boyut	Ölçü birimi	Değer
AC anahtarlama gerilimi (maksimum)	V	250
AC anahtarlama akımı (maksimum)	A	5
AC kontak yükü (maksimum)	VA	1250

Tab. 5 Teknik veriler, potansiyelsiz kontak, AC yükü

Boyut	Ölçü birimi	Değer
AC giriş gerilim beslemesi	V	100 - 240
Frekans	Hz	50 - 60
@ 240 V_{AC} kontak yükü (maksimum)	A	0,32
DC çıkış gerilim beslemesi	V	20
@ 20 V_{DC} kontak yükü (maksimum)	mA	300

Tab. 6 Teknik veriler, güç adaptörü

8 Arızalar

LED göstergesi	Arıza	Giderilmesi
Değişerek kırmızı ve mavi renkte yanıp sönme	Isıtma cihazı algılanmadı.	▶ Isıtma cihazını çalıştırın. ▶ Güç adaptörünün bağlantı terminallerini ve ısıtma cihazındaki bağlantıyı kontrol edin. ▶ 2 damarlı kabloyu kontrol edin. ▶ Ayrıca ısıtma cihazının montaj kılavuzunu dikkate alın.
Kesintisiz kırmızı renkte yanma	Termostat bağlantısında kısa devre var. Isıtma cihazı ile iletişim yok.	Isıtma cihazı kapalı: ▶ Isıtma cihazını çalıştırın. ▶ Bağlantıları kontrol edin. Isıtma cihazı çalışıyor: ▶ EasyControl adaptörünün güç adaptörünü elektrik prizinden çekin, en az 10 saniye bekleyin ve ardından tekrar takın.
Kesintisiz mavi renkte yanma	Termostat ile iletişim yok.	▶ Isıtma cihazını çalıştırın. ▶ Güç adaptörünün ve termostatın bağlantı terminallerini kontrol edin. ▶ Termostatın 2 damarlı kablosunu kontrol edin.
Kapalı	Gerilim beslemesi yok.	▶ EasyControl adaptörüne gerilim beslemesini bağlayın. ▶ Güç adaptörünü değiştirin.

Tab. 7 Arızalar

Зміст

1 Вказівки з техніки безпеки 96

2 Дані про виріб 96

3 Захист довкілля/утилізація відходів 96

4 Монтаж 97

5 Підключення до електромережі 97

6 Введення в експлуатацію 97

7 Технічні характеристики 98

8 Несправності 99

1 Вказівки з техніки безпеки

Максимальне споживання потужності підключених компонентів і конструктивних вузлів не має перевищувати вихідну потужність, зазначену в технічних характеристиках цього модуля.

- Уникайте температури зовнішнього повітря (→ Таб. 2).
- Уникайте вологості та запилених середовищ.
- Уникайте коротких замикань і пошкоджень виробу.
- Перед початком встановлення вимкніть мережеву напругу теплогенератора.
- Використовуйте лише блок живлення, що постачається в комплекті.
- Очищуйте виріб тільки сухою ганчіркою.
- Неналежне підключення цього виробу може призвести до пошкодження приладу. Саме тому встановлення цього виробу повинен виконувати лише сертифікований фахівець.
- Залежно від сигналу, підключеного до потенційного контакту, існує небезпека удару струмом.

2 Дані про виріб

Цей виріб забезпечує обмін даними між теплогенератором без функції EMS (система керування енергоспоживанням) і такими приладами:

- системою керування з інтерфейсом EMS,
- функціональним модулем.

Цей виріб перетворює такі протоколи на EMS і навпаки:

- iRT (інтелектуальний кімнатний термостат) для UBA (універсальний блок керування пальником) 1,5,
- OpenTherm®, версія 4.0 або більш пізні,
- безпотенційний контакт ввімкнення/вимкнення.

Під час перетворення функціональні можливості можуть бути втрачені.

Виріб також може застосовуватися для підвищення електричної потужності шини EMS/iRT.

До комплекту постачання входить (→ мал. 1):

[1] Адаптер EasyControl
[2] Гвинт із дюбелем (2x)
[3] Технічна документація
[4] Блок живлення

Цей виріб має такі можливості підключення (→ мал. 2):

[1] Терморегулятор[1)]
[2] Функціональний модуль
[3] Мережева напруга
[4] Блок живлення
[5] Адаптер EasyControl
[6] Безпотенційний контакт
[7] Функціональний модуль
[8] Інші прилади
[9] EMS, iRT, шина OpenTherm або реле
[10] Теплогенератор

На цей виріб поширюється гарантійний термін 2 роки.

За конструкцією та робочими характеристиками цей виріб відповідає Європейським директивам, а також додатковим національним вимогам. Відповідність підтверджено маркуванням CE. Ви можете вимагати документ про відповідність продукції. Звертайтесь за адресою, що вказана на зворотному боці інструкції.

3 Захист довкілля/утилізація відходів

Захист довкілля є основоположним принципом діяльності групи Bosch. Якість продукції, економічність та екологічність є для нас пріоритетними цілями.
Ми забезпечуємо суворе дотримання закону про захист довкілля та пов'язаних із ним нормативних актів.
Для захисту довкілля використовуються найкращі з точки зору економічних аспектів матеріали та технології.

Упаковка

Під час виготовлення упаковки ми беремо участь у системі утилізації, яка забезпечує повторне використання матеріалів. Усі пакувальні матеріали, які використовуються, екологічно безпечні та придатні для подальшого використання.

1) Він сумісний із інтелектуальними терморегуляторами компаній Bosch і Buderus.

Електричні та електронні старі прилади (без елементів живлення)

Невикористовувані електричні і електронні старі прилади слід збирати окремо і відправляти на екологічно безпечну утилізацію (Директива ЄС про утилізацію електричних та електронних старих приладів).

Використовуйте для утилізації відходів електричних та електронних старих приладів, системи збору та повернення в конкретних країнах.

4 Монтаж

Для монтажу цього виробу діють такі мінімальні вимоги:

- Перед встановленням перевірте, чи можливе спільне використання терморегулятора, адаптера EasyControl та теплогенератора.
- Не розраховано на монтаж у ванній кімнаті .
- Для монтажу необхідний 2-жильний кабель, див. таблиці у розділі 7 "Технічні характеристики".
- Переконайтеся, що довжина кабелю між адаптером EasyControl та теплогенератором не перевищує 2 метри, оскільки кабель даних більшої довжини може призводити до виникнення несправностей.

▶ Відкрийте корпус адаптера EasyControl (→ мал. 3).

▶ Розмітьте отвори, зазначаючи відстань до середньої точки поздовжніх отворів.

▶ Змонтуйте виріб за допомогою гвинтів і дюбелів із комплекту постачання.

▶ Затягніть обидва гвинти від руки.

5 Підключення до електромережі

ОБЕРЕЖНО:

Ураження електричним струмом .

▶ В разі контакту існує небезпека ураження електричним струмом.

Інструкція з монтажу та технічного обслуговування теплогенератора містить додаткову інформацію щодо підключення терморегулятора.

Підключення терморегулятора та теплогенератора

Полярність клем «терморегулятора» і «теплогенератора» довільна.

▶ Вийміть мережевий штекер теплогенератора з розетки.

▶ Від'єднайте терморегулятор.

▶ DЧастину 2-жильного кабелю, що веде до терморегулятора, підключіть до клем «терморегулятора» .

Підключення шини

Шину підключають таким чином (→ мал. 4):

[1] Цоколь
[2] Терморегулятор або модуль(-і) EMS
[3] Адаптер EasyControl
[4] Теплогенератор
[5] 2-жильний кабель теплогенератора
[6] Блок живлення
[7] 2-жильний кабель терморегулятора

Безпотенційний контакт

Через безпотенційний контакт можна підключити реле (→ мал. 5):

[1] Нормально розімкнутий контакт (NO)
[2] Нормально замкнутий контакт (NC)
[3] Спільний контакт (COM)

Стандартне підключення: COM-NO. За потреби в теплі контакт NO замикається.

▶ Закрийте корпус адаптера EasyControl (→ мал. 6).

▶ Вставте штекер блока живлення в адаптер EasyControl.

6 Введення в експлуатацію

▶ Підключіть терморегулятор.

▶ Вставте мережевий штекер теплогенератора в розетку.

▶ Увімкніть теплогенератор.

▶ Вставте блок живлення в розетку.

Адаптер EasyControl розпочинає ініціалізацію (→ мал. 7). Під час цього автоматично виконуються кроки з таблиці 1.

#	LED-індикація	Адаптер EasyControl:
1	Блимає червоним кольором	... забезпечується струмом і очікує на розпізнавання протоколу.
2	Блимає синім кольором	... виконує розпізнавання протоколу.
3	Постійно світиться синім кольором	... розпізнав підтримуваний протокол і виконує ініціалізацію внутрішньої бази даних.
4	Постійно світиться зеленим кольором	... отримав дані від теплогенератора та терморегулятора.
5	Приглушено світиться зеленим кольором	... в режимі роботи.

Таб. 1 LED-індикація під час ініціалізації

7 Технічні характеристики

Розміри	Одиниця імірювання	Значення
Електроживлення	$B_{пост. струму}$	20
$P_{макс}$	Вт	3
$P_{макс вихідне}$ (EMS)	Вт	2,25
Габарити (ширина x висота x глибина)	мм	134 × 115 × 37
Маса	г	230
Допустима температура оточення	°C	0 - 50
Допустима температура зберігання	°C	0 - 60
Допустима відносна вологість повітря (режим експлуатації без утворення конденсату)	%	10 - 90
Ступінь захисту		IP20

Таб. 2 Технічні характеристики, модуль

Розміри	Одиниця імірювання	Значення
Поперечний перетин кабелю (мінімальне)	$мм^2$	0,2
Поперечний перетин кабелю (максимальний)	$мм^2$	2,5
Довжина кабелю (максимальна) між адаптером EasyControl і теплогенератором	м	3
Довжина кабелю (максимальна) між адаптером EasyControl і терморегулятором	м	100

Таб. 3 Технічні характеристики, з'єднання

Розміри	Одиниця імірювання	Значення
Напруга переключення постійного струму (максимальна)	В	250
Струм переключення постійного струму (мінімальний)	мА	10
Струм переключення постійного струму (максимальна)	А	3
Навантаження на контакт постійного струму (максимальна)	Вт	72

Таб. 4 Технічні характеристики, безпотенційний контакт, навантаження постійного струму

Розміри	Одиниця імірювання	Значення
Напруга переключення перем (максимальна)	В	250
Струм переключення перем (максимальна)	А	5
Навантаження на контакт перем (максимальна)	ВА	1250

Таб. 5 Технічні характеристики, безпотенційний контакт, навантаження змінного струму

Розміри	Одиниця імірювання	Значення
Електроживлення змінного струму, вхідне	В	100 - 240
Частота	Гц	50 - 60
Навантаження на контакт (максимальна) @ 240 В змінного струму	А	0,32
Електроживлення постійного струму, вихідне	В	20
Навантаження на контакт (максимальна) @ 20 В постійного струму	мА	300

Таб. 6 Технічні характеристики, Блок живлення

8 Несправності

LED-індикація	Несправність	Усунення
Почергово блимає червоним і синім кольором	Теплогенератор не розпізнано.	▶ Увімкніть теплогенератор. ▶ Перевірте клеми блока живлення та підключення теплогенератора. ▶ Перевірте 2-жильний кабель. ▶ Див. також Інструкцію з монтажу та технічного обслуговування теплогенератора.
Постійно світиться червоним кольором	Коротке замикання під час з'єднання з терморегулятором. Немає зв'язку з теплогенератором.	Теплогенератор вимкнений: ▶ Увімкніть теплогенератор. ▶ Перевірте з'єднання. Теплогенератор увімкнений: ▶ Вийміть блок живлення адаптера EasyControl з розетки, зачекайте щонайменше 10 секунд і вставте знову.
Постійно світиться синім кольором	Немає зв'язку з терморегулятором.	▶ Увімкніть теплогенератор. ▶ Перевірте клеми блоку живлення та терморегулятора. ▶ Перевірте 2-жильний кабель до терморегулятора.
Вимкнена	Відсутнє електроживлення.	▶ Підключіть електроживлення до адаптера EasyControl. ▶ Замініть блок живлення.

Таб. 7 Несправності

AT Robert Bosch AG
Geschäftsbereich Thermotechnik
Göllnergasse 15 - 17
A-1030 Wien
Tel.: 0810/2000 313
www.junkers.at
Kundendienstannahme
verkauf.junkers@at.bosch.com

AU Robert Bosch (Australia) Pty Ltd
Thermotechnology Division
1555 Centre Road
Clayton Victoria 3168
Australia
Phone: 1300 30 70 37
Fax: 1300 30 70 38
www.bosch-climate.com.au

NZ *New Zealand*
Phone: 0800 54 33 52
Fax: 0800 54 33 55
www.bosch-climate.co.nz

BE Bosch Thermotechnology nv/sa
Kontichsesteenweg 60
2630 AARTSELAAR
Tel. 03 887 20 60
Fax 03 877 01 29
www.junkers.be

BG Роберт Бош ЕООД
1407 София
бул. Черни връх 51Б
FPI бизнес център
тел. 0700 10 668
факс. 02/9625308
www.bosch-climate.bg

CA Les États Unis et le Canada
Bosch Thermotechnology Corp.
50 Wentworth Avenue
Londonderry, NH 03053
Tel. 603-552-1100
Fax 603-965-7581
www.boschheatingandcooling.com
Les États Unis

CH *Vertrieb*
Tobler Haustechnik AG
Steinackerstr. 10
CH-8902 Urdorf
Service
Tobler Haustechnik AG
Heizungsservice
Steinackerstr. 10
CH-8902 Urdorf
www.haustechnik.ch
Servicenummer
Telefon 0842 840 840

CZ Bosch Termotechnika s.r.o.
Průmyslová 372/1
108 00 Praha 10
Česká republika
www.junkers.cz

DE Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstraße 20-24
D-73249 Wernau
www.junkers.com

DK Robert Bosch A/S
Telegrafvej 1
DK-2750 Ballerup
Kundesupport tlf. 44 89 84 89
Teknisk support for installatører
tlf. 44 89 84 80
www.bosch-climate.dk

EE Robert Bosch OÜ
Kesk tee 10, Jüri alevik
75301 Rae vald
Harjumaa
Estonia
Tel. 00 372 6549 565
www.junkers.ee

ES Robert Bosch España S.L.U.
Bosch Termotecnia
Hnos. García Noblejas, 19
28037 Madrid

FR Bosch Thermotechnologie
CS 80001
F-29410 Saint-Thégonnec
www.bosch-climate.fr
Tel: 0 820 128 128
0,12 €/min + prix appel

GR Robert Bosch A.E.
ΕΡΧΕΙΑΣ 37
Τ.Κ. 19400 ΚΟΡΩΠΙ
Τηλ. 801 11 26000

HR Robert Bosch d.o.o.
Ul. kneza Branimira 22
10040 Zagreb - Dubrava
Hrvatska
Tehn.služba 01/295 80 85
Prodaja 01/295 80 81
Fax 01/295 80 80
www.bosch-climate.com.hr

HU Robert Bosch Kft.
Termotechnika Üzletág
1103 Budapest, Gyömrői út 104.
Info vonal: (06-1) 879-8690
Szerviz vonal (beüzemelés,
karbantartás, javítás): (06-1) 879-8690
További információ: www.bosch-climate.hu

IR C & F Quadrant Ltd.
Unit L40 Cherry Orchard Industrial Estate
Cherry Orchard, Dublin 10
Tel.: 01.6305700
Fax.: 01.6305706 / 01.6305715
www.cfquadrant.ie
E-mail: sales@cfquadrant.ie

IT Robert Bosch S.p.A.
Settore Termotecnica
20149 Milano
Via M.A. Colonna 35
Tel.: 02 / 36 96 21 21
www.bosch-clima.it

LT Robert Bosch UAB
Ateities plentas 79A.
LT 52104 Kaunas
Tel.: 00 370 37 410925
www.junkers.lt

LU Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau
www.bosch-thermotechnology.com

LV Robert Bosch SIA
G zes apkures iek rtas
M kusalas str. 101
LV-1004, R ga Latvia
Tel : +371 67802100
www.junkers.lv

MX Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
División de Termotecnología
Circ. Guillermo González Camarena No. 333,
Col. Centro de Ciudad Santa Fe.
Álvaro Obregón
C.P.: 01210 México, D.F.
Fax: (55) 5284 3077
www.bosch-climate.mx

NL Bosch Thermotechniek B.V.
Postbus 3, 7400 AA Deventer
Tel: 0570 - 602206
Fax: 0570 - 602207
infott@nl.bosch.com
Installateur: www.boschsupportline.nl
Gebruiker: www.boschcvketels.nl

PL Robert Bosch SP. z o.o.
ul. Jutrzenki 105
02-231 Warszawa
Infolinia: 801 600 801
Infolinia serwis: 801 300 810
www.junkers.pl

PT Bosch Termotecnologia SA
Av Infante D. Henrique
Lote 2E e 3E
1800 - 220 Lisboa
Tel.: 21 850 00 98
Fax: 21 850 01 61
www.junkers.pt

RO Robert Bosch S.R.L.
Departamentul Termotehnic
Str. Horia M celariu 30-34
013937 Bucure ti
ROMANIA
Tel.: +40-21-4057500
Fax: +40-21-2331313
www.bosch-climate.ro

RS Robert Bosch d.o.o.
Milutina Milankovi a 9ž
11070 Novi Beograd
Srbija
Tel.: (+381) 11 2052 373
Fax: (+381) 11 2052 377
www.bosch-climate.rs

RU ООО "Бош Термотехника"
Вашутинское шоссе, 24
141400 г. Химки, Московская область
Телефон: (495) 560 90 65
www.bosch-climate.ru

SE Bosch Thermoteknik AB
Hjälmarydsvägen 8
573 38 Tranås
Tel: 0140 - 38 66 40
Fax: 0140 - 1 78 90
www.bosch-climate.se
Mail: info.themoteknik@se.bosch.com

SI Robert Bosch d.o.o.
Oddelek Toplotne Tehnike
Kidri eva cesta 81
4220 Škofja Loka
SLOVENIJA
Tel: 01/ 583 91 51
Fax: 01/ 583 91 31
www.bosch-climate.si

SK Robert Bosch, spol. s r. o.
Divízia Termotechnika (TT)
Ambrušova 4
821 04 Bratislava
www.bosch.sk

TR Bosch Termoteknik Isıtma ve
Klima Sanayi Ticaret Anonim irketi
Merkez: Organize Sanayi Bölgesi -
45030 Manisa
rtibat Adresi: Aydınevler Mahallesi nönü
Caddesi No:20
Küçükyalı Ofis Park A Blok
34854 Maltepe/ stanbul
Tel: (0216) 432 0 800
Faks: (0216) 432 0 986
Isı Sistemleri Servis Destek
Merkezi: 444 2 474
www.bosch-climate.com.tr
www.boschtermoteknikservismerkezi.com

US United States and Canada
Bosch Thermotechnology Corp.
50 Wentworth Avenue
Londonderry, NH 03053
Tel. 603-552-1100
Fax 603-965-7581
www.boschheatingandcooling.com
U.S.A.

00100017061-003