

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Направи най-доброто - дори повече С всяко завъртане на колелото – една крачка напред

Контролерът ECL Comfort на Данафосс – висока ефективност на отоплителната система



11-15%

спестена енергия

Новият контролер ECL Comfort оптимизира ефективността на системата чрез понижаване на връщащата температура. Това означава икономия на енергия и по-дълъг експлоатационен живот на системата.

ECL COMFORT

Контролери за топлофикационни системи

Данфосс с гордост представя седмото поколение електронни регулатори за централно отопление. На основата на успеха и предимствата на предишните поколения, регулаторите ECL Comfort 210 и 310 на Данфосс гарантират комфорт и удобство при системите за отопление, охлаждане и битова гореща вода.

По-малко означава повече – предимства за Вас

Контролерът ECL Comfort на Данфосс изглежда опростен, но работата му е по-интелигентна, затова той допринася повече за успешната Ви работа, отколкото бихте очаквали. Например, Вие можете да спестите от времето за монтаж и пускане в експлоатация, да намалите непредвиденото техническо обслужване, да се възползвате от по-краткия срок за запознаване с работата му и да намалите разхода на енергия.

Освен това, Вие получавате повече функции вградени в продукта, спестявате повече от работното си време и се радвате на повече доволни клиенти. Усъвършенствените функции и конструкция в никакъв случай не са за сметка на улесненото му използване и правят монтажа, конфигурирането и работата с него прости като детска игра.

Дизайнът му също е освежен. С изчистените си, опростени линии, ECL лесно се вписва във всякакво обкръжение. Опазването на околната среда също е от значение, затова контролерите ECL Ви предоставят възможност да намалите разхода на енергия, а вследствие на това и емисиите от CO₂.



**Изглежда елементарно,
но работи по-интелигентно**



Интелектът

Управлява материята контролерът ECL действа като мозък на отоплителната система. Той Ви дава възможност да регулирате и оптимизирате експлоатационните показатели и функционирането на системата.

Един

Контролер за всичко контролерът ECL Comfort е очевидният избор, тъй като отговаря на изискванията за всички типични приложения за топлофикационни и малки отоплителни системи.



Поемете по нов път в топлофикацията

Конструктивна опростеност

Докато при повечето регулатори за отоплителни системи съществува тенденция да стават все по-сложни и трудни за боравене, Данфосс пое по нов път.

При контролерите ECL Comfort 210 и 310 настройката и работата на отоплителната инсталация никога не е била по-лесна и по-разбираема. При контролера ECL или изнесеното устройство за управление ECA цялото навигиране и взаимодействие се осъществява чрез въртене и натискане на кръговата скала върху предния панел.

Всички менюта и данни за системата се появяват върху графичния дисплей на Вашия роден език, а логично структурираното меню прави работата с него безпроблемна и интуитивна.

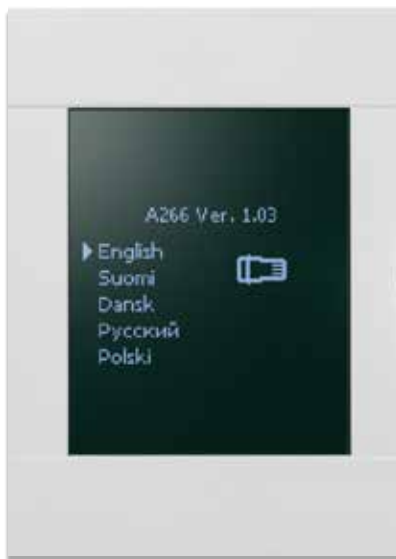
Няма примигващи лампички или клавиатура и превключватели, но възможностите са неограничени. Това осигурява правилно пускане в действие и лесно понататъшно управление, което от своя страна гарантира оптимален комфорт и надеждност.

Няколко стъпки за пускане в действие, които Ви извеждат...

Безброй преимущества

За успешно пускане в действие на контролера ECL Comfort на Данфос са необходими само няколко стъпки. Всичко е много опростено и всъщност не се нуждаете от никакви специални познания по програмиране.

- Елегантен, не предизвикващ объркване потребителски интерфейс
- Интуитивният софтуер прави работата с него изключително лесна
- Моментална обратна информация на собствения Ви език
- Достъп до потребителските данни, аларми, регистри и настройки
- Лесна за ползване от потребителя техническа документация



Специализираната програма за настройка – избор на език

След опроводяване и свързване на компонентите на системата, като помпи, задвижки и сензори за температура, можете да вкарате ключа за задаване на приложение на ECL. С помощта на въртящия се бутон изберете желанието от Вас език и следвайте по-нататъшните указания, появяващи се на дисплея.



Специализираната програма за настройка – избор на приложение

Изберете Вашето приложение от набора системни приложения запаметени в ключа за задаване на приложения на ECL. Можете да избирате между фабрични настройки за конкретни приложения или специфични за потребителя настройки, ако такива са били запаметени в ключа.

Ключът за избягване на евентуални трудности

Контролерът ECL Comfort е пригоден за цяла гама от ключове ECL за задаване на приложения. Всеки ключ за приложение е програмиран с характерни параметри за отделни приложения в областта на отоплението и охлаждането.

Интелигентният ECL - ключ за приложения улеснява повече от когато и да било инсталирането и настройката на контролера ECL за приложението на Вашата отоплителна система, при това без необходимост от някакво сложно програмиране. Това улеснява извършването и коригирането на настройките на Вашето приложение.

В случай на прекъсване или неизправност в отоплителната система, параметрите на приложението няма да бъдат повлияни, например от спиране на електрическия ток, тъй като са запаметени в самия контролер. Освен приспособлението за записване на данни в контролера ECL, той спомага за бързо установяване на неизправности, което ограничава до минимум техническото обслужване на системата.

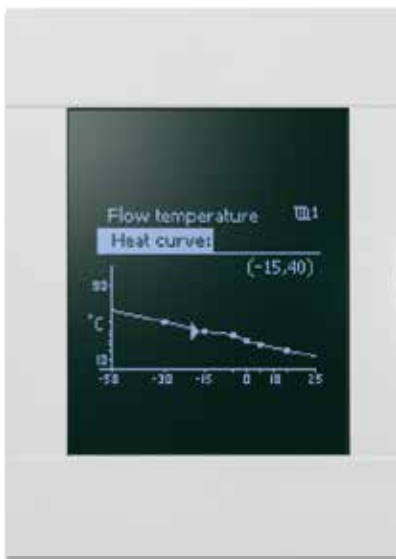
Ключът за приложение улеснява също и копирането на настройки за други контролери ECL в системата. Това прави възможно коригирането на настройките и спомага да се осигури равномерна работа и енергийна оптимизация за години напред.

...с една крачка пред графика



Основни настройки на контролера

Основните контролни параметри трябва да бъдат конфигурирани, за да се постигне оптимален резултат при пускане в експлоатация. Те се намират в менюто "настройки". Подаваните температури за отопление на помещението и БГВ се настройват в потребителските менюта.



Топлинна крива

С шест координатни точки, които могат да се конфигурират за постигане на гъвкава топлинна крива, контролерът ECL Comfort 210/310 отговаря на всички изисквания за постигане на точното ниво на комфортна температура в системата.



Предпочитан дисплей

Изберете предпочитания от Вас екран сред набора от предварително определени начини за визуализация, за да направите бърз преглед на системата. Използвайки предпочитанията от Вас екран можете да осъществявате такива функции като избиране на режима на контролера (периодичен, комфортен, икономичен или режим за защита против замръзване), както и желаното ниво на температурен комфорт (в помещението и за БГВ).

Един ключ

100% вещина в приложението
Данните, програмирани във всеки ключ за задаване на приложение на ECL включват специализирани и приложни експертни познания от световния опит в областта на топлофикационните приложения. Това е най-добрата Ви гаранция за оптимална работа на системата.



Без

непредвидени сервизни обслужвания
При коректно пускане в действие, дълготрайната издръжливост на ECL осигурява пълно удовлетворение на клиентите и липса на непредвидено сервизно обслужване.

По-лесно постигане на висока ефективност

Контролерът ECL Comfort е предназначен да функционира като интелигентен централен орган на отоплителни системи или топлофикационни абонатни станции. Контролерът ECL Comfort е проектиран и разработен с оглед на Вашите потребности и обединява в себе си редица положителни качества, които Ви дават възможност да постигнете висока ефективност.

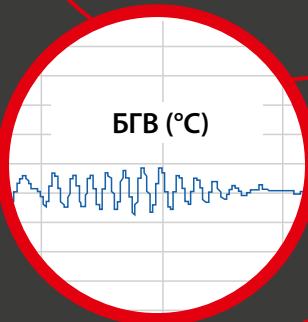
Интелигентна комуникация

ECL Comfort 310 предлага съвременни опции за комуникационен интерфейс. Поредицата от опции, предлагани както вградени, така и с модули за разширение, включва Modbus, M-Bus и USB за целите на сервизното обслужване.



Автоматична настройка на параметрите за БГВ

Със съвременната функция на ECL за автоматична настройка контролните параметри за производство на битова гореща вода могат да се конфигурират и оптимизират автоматично, осигурявайки както по-добър комфорт, така и допълнителна икономия на енергия.



Лесно взаимодействие

Регулаторът ECL Comfort има голям дисплей с графичен текст и фоново осветление. Заедно с интуитивната навигация в менюта, бутон с кръговата скала и специализираната програма за настройка, това прави взаимодействието много непосредствено.



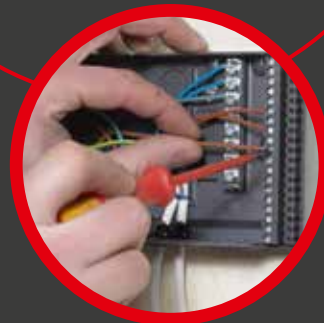
По-дълъг експлоатационен живот

Контролерите ECL Comfort се отличават с една уникална функция за защита на двигателите, която предотвратява колебания в работата на системата, като по този начин защитава задвижките и управляващите вентили от излишно задействане. В резултат на това се постига до 25% по-дълъг живот на тези компоненти.



По-бързо инсталиране

Усъвършенстваните кабелни съединения и по-голямото пространство за окабеляване осигуряват бързо и безпроблемно инсталиране на контролера ECL Comfort в системата.





Подгответе се за бъдещето – и извлекете максималното от настоящето

С Данфосс Вие се подготвяте за бъдещето и контролерът ECL ще Ви придружава във всяка крачка по пътя. Контролерът ECL Comfort не само е предвиден да се справи с всички Ваши изисквания по отношение на отоплението, но е готов да посрещне също и бъдещите Ви потребности. Ако необходимостта от мрежова комуникация и контролиране на топлофикационни системи в съставни съседни сгради нарасне, в мрежата лесно могат да се добавят и свържат още контролери ECL.

Контролерите ECL отговарят на пазарните норми и търсене, и безупречно се интегрират с основни системни компоненти от Данфосс и други доставчици. Добавете към това факта, че инсталирането, пускането в действие, техническото обслужване и доизграж-

дането с контролери ECL може да се извърши бързо и ефикасно, и ще разберете, че възвръщаемостта на инвестицията е сигурна.

По-ниската консумация и системната икономия на енергия, постигнати с контролерите ECL на Данфосс спомагат за опазването на околната среда чрез намаляване на емисиите от CO₂ с 11 до 15 или повече процента. Контролерите дават възможност за съблюдаване на нормативните изисквания за енергийна ефективност при сегашните пазарни условия, като същевременно са подготвени добре да посрещнат и бъдещи изисквания. Най-общо казано, контролерите ECL на Данфосс ще Ви помогнат да спестите време, пари и енергия – сега и в бъдеще, независимо от типа на сградата.

ECL COMFORT 210



Самостоятелен контролер без комуникационен интерфейс за приложения с до 2½ кръга

- 2½ управляващи кръга + термостатична функция
- Интелигентни ключове за приложение ECL, серия A2xx
- Навигация чрез въртене/натискане на кръгова скала
- Голям графичен дисплей с вградено осветление
- Повече място за окабеляване
- Кутия за свързване на кабелите и потребителският интерфейс могат да бъдат раздалечени
- Два изхода за 3-позиционно управление, оптимизирани за задвижки
- 8 входа: 6 Pt 1000, 2 с възможност за конфигуриране
- 4 релейни изходи
- Показване на регистрираните данни върху дисплея или чрез USB интерфейс
- USB порт за сервизни цели
- Modbus RS485 за къси кабелни разстояния
- Опция главни/подчинени
- Оптимизирани за абонатни станции и работа в системи използващи задвижки, управляващи вентили, сензори Pt 1000 и трансмитери за налягане на Данфосс

ECL 210 в резюме:

Покрива основни изисквания, висока ефективност в топлофикационните системи.

ECL COMFORT 310



Контролер с комуникационни интерфейси за приложения с до 3½ кръга.

В допълнение към характеристиките на ECL Comfort 210, регулаторът ECL Comfort 310 Ви предлага:

- Интегрирани комуникационни интерфейси:
 - » USB интерфейс за сервизни обслужване
 - » Modbus RS485 за по-дълги разстояния
 - » Главна шина M-bus предназначена за топломери
 - » Modbus TCP
- 10 входа: 6 Pt 1000, 4 с възможност за конфигуриране
- Три изхода за 3-позиционно управление, оптимизирани за задвижки
- 6 релейни изходи
- Показване на регистрираните данни върху дисплея или чрез комуникационен интерфейс.

ECL 310 в резюме:

За високи изисквания – с опции за комуникация и разширение, без програмиране.

Дистанционен контролер ECA – Изнесено устройство за управление (RCU):

В случай, че пространството за достъп до сутерена или отоплителната система е ограничено, контролерът ECL Comfort може да бъде допълнен с изнесено управляващо устройство ECA 30/31, което може да се постави на което и да е друго удобно място в сградата.

Това дава възможност за следене и регулиране на стайната температура, лесно взаимодействие чрез интерфейс и достъп от разстояние за задействане на всички функции на контролера ECL Comfort.



Изберете ECL Comfort за Вашето приложение

ECL COMFORT		ECL ключ за приложения	Приложение и тип на системата	Видове кръгове			Битова гореща вода (БГВ)			Отправка към сегашните карти ECL (ECL Comfort 200/300)
ECL 210	ECL 310			Отопление	Охлаждане	БГВ	Резервоар с нагревателна серпантина	Акумулиращ резервоар	Регулиране на БГВ с топлообменник	
■	■	A214	DH/DC (вент.)							C14
■	■	A217	DH							C17, P17, P16
■	■	A230	DH/DC							C30, P30, C12, L10
■	■	A231	DH							NEW
■	■	A232	DH/DC							L32
■	■	A237	DH							C37, C35
■	■	A247	DH							C47
■	■	A255	Котел							C55, C25, P20
■	■	A260	DH							C60, C62
■	■	A266	DH							C66
	■	A305	Термопомпа							L05
	■	A361	DH							нов (вкл. L62)
	■	A367	DH							C67
	■	A368	DH							нов (вкл. L66)
	■	A375	Котел							C75
	■	A376	DH							L76

Легенда на обозначението на ключовете за приложения ECL:

A = Ключ за приложение
 2 = Подходящ за ECL Comfort 210 and 310
 3 = Подходящ само за ECL Comfort 310
 xx = Специфичен тип приложение
 DH (топлофикация);
 DC (централно охлаждане)

Абревиатури:

Опции за разширение на ECL

За приложения с високи изисквания ще се предлагат модули за разширение с допълнителен Вход/Изход.

- За допълване на функциите за водни и сдвоени помпи може да се използва вътрешен модул за вход/изход
- За приложения с антибактериална (легионела) защита ще се предлага външен модул за вход/изход

ECL принадлежности и сензори за температура

- Поставка за монтаж на стена или релса по DIN
- Сензори за температура (Pt 1000)
 - Външна и стайна
 - За повърхности и потопяеми.

Ние се грижим за Вашия бизнес

Данфос е нещо повече от известно име в областта на отоплението. В продължение на повече от 75 години ние снабдяваме клиентите си по целия свят с всичко, от отделни компоненти до комплексни решения за топлофикационни системи. От поколения насам стремежът ни е бил нашият бизнес да Ви помага да се справяте добре със своя и това остава наша цел както понастоящем, така и за в бъдеще.

Подтиквани от потребностите на нашите клиенти, ние създаваме продукти въз основа на натрупания многогодишен опит, за да бъдем начело в нововъведенията, непрекъснато да доставяме както компоненти и експертна помощ, така и комплексни системи за климатизационни и енергийни приложения.

Нашата цел е да предлагаме решения и продукти, които да осигуряват на Вас и на Вашите клиенти модерни, лесни за ползване от потребителя технологии, с минимална поддръжка и екологична и финансова изгода, наред с интензивно сервизно обслужване и техническа помощ.

**Не се притеснявайте да се свържете с нас
или посетете ecl.danfoss.com за допълнителни информация.**



Данфос ЕООД, Направление „Топлофикационна автоматика“

1510 София, ул. Резбарска 5, тел. 02/942 49 15; 02/942 49 16 факс: 02/942 49 11; e-mail: danfoss.bg@danfoss.com; www.bg.danfoss.com

Данфос не може да поеме отговорност за възможни грешки в каталози, брошури и други печатни материали. Данфос си запазва правото да променя продуктите без предизвестие. Това се отнася и за вече заявени продукти, при условие, че промените са възможни без произтичащи от това промени във вече договорените спецификации. Всички търговски марки в настоящия каталог са собственост на съответните дружества. Данфос и логото на Данфос са собственост на Danfoss A/S. Всички права запазени.