

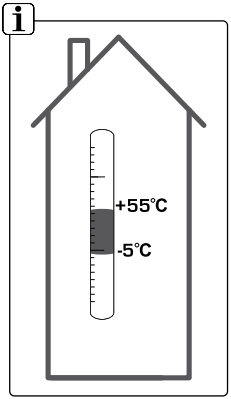
# SERIES CRx2x7
# Pump control

**GB • SE • DE • PL • FR • IT • HU • RU**

**SWEDISH** HYDRONIC SOLUTIONS SINCE 1906 ESBE

# Start Up

Series CRx2x7




DECLARATION OF CONFORMITY
https://www.esbe.eu/group/support (Controllers/Certificates)

## GB Start Up

**1.** Before powering the controller and the pump make sure that the installation is correct.

**2.** How to install the pump and how to adjust pump settings to PWM mode: See chapter 2 for pump installation. See chapter 3 and 4 for the Wilo Pump and Grundfos Pump settings. Follow the pump manufacturer's instructions if another pump is installed.

**3.** You will find instructions for how to install the controller and how to make settings in instruction manual Assembly 1 and Settings 2. For webversions scan QR code A

## DE Inbetriebnahme

**1.** Stellen Sie vor dem Einschalten des Reglers und der Pumpe sicher, dass die Installation korrekt ausgeführt wurde.

**2.** Installation und Anpassung der Pumpeneinstellungen im PWM-Modus: Die Installation der Pumpe ist Kap. 2 zu entnehmen. Die Einstellungen für die Wilo-Pumpe und Grundfos-Pumpe sind Kap. 3 und 4 zu entnehmen. Bei Installation einer anderen Pumpe die Anweisungen des Pumpenherstellers befolgen.

**3.** Anweisungen zur Installation des Reglers und zur Vornahme von Einstellungen entnehmen Sie bitte den Anleitungen Montage 1 und Einstellungen 2. Für Webversionen den QR-Code scannen A

## SE Start

**1.** Kontrollera att installationen gjorts korrekt innan du startar regleringen och pumpen.

**2.** Så här installerar du pumpen och justerar pumpinställningarna till PWM-läge:

Se kapitel 2 för **Wilo-pumpen**

Se kapitel 3 för **Grundfos-pumpen**

**3.** Du hittar instruktioner för hur du installerar regleringen och hur du gör inställningar i bruksanvisningen Montering 1 och Inställningar 2. För webbversioner skanna QR-kod A

## PL Rozruch

**1.** Przed podłączeniem sterownika i pompy należy upewnić się, że instalacja urządzeń przebiegła prawidłowo.

**2.** Jak zainstalować pompę i jak wyregulować ustawienia trybu PWM: Instalacja pompy została przedstawiona w rozdziale 2. Ustawienia pompy Wilo i pompy Grundfos opisano w rozdziałach 3 i 4. Jeśli zainstalowana jest inna pompa, należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta pompy.

**3.** Instrukcje dotyczące instalacji sterownika i wprowadzania ustawień znajdziesz w instrukcji w rozdziałach Montaż 1 i Ustawienia 2. W przypadku wersji internetowych zeskanuj kod QR A

A

www.esbe.eu/group/lp/crx-manual







**FR** **Mise en route**

**1.** Avant d'alimenter le moteur et la pompe, assurez-vous que l'installation est correcte.

**2.** Comment installer la pompe et comment régler les paramètres de la pompe en mode PWM : Voir chap. 2 pour l'installation de la pompe. Voir les chapitres 3 et 4 pour les réglages des pompes Wilo et Grundfos. Suivre les instructions du fabricant de la pompe si une autre pompe est installée.

**3.** Vous trouverez des instructions pour l'installation du moteur et les réglages dans le manuel d'instructions Assemblage **1** et Réglages **2**. Pour les versions Web, scannez le QR code **A**

**IT** **Avvio**

**1.** Prima di alimentare la centralina e la pompa, assicurarsi che il gruppo di rilancio sia installato correttamente.

**2.** Come installare la pompa e come impostare una pompa in modalità PWM: Vedi il cap. 2 per l'installazione della pompa. Vedi i capitoli 3 e 4 per le impostazioni della pompa Wilo e della pompa Grundfos. Se è installata un'altra pompa, segui le istruzioni del produttore della rispettiva pompa.

**3.** Le istruzioni su come installare la centralina climatica e su come effettuare le impostazioni sono disponibili nel manuale di istruzioni Montaggio **1** e Impostazioni **2**. Per le versioni web, scansiona il codice QR **A**

**HU** **Indítás**

**1.** A vezérlő és a szivattyú bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a beszerelés helyes-e.

**2.** A szivattyú telepítése és a szivattyú beállításainak módosítása PWM módba: A szivattyú beszerelését lásd a 2. fejezetben. A Wilo szivattyú és Grundfos szivattyú beállításait lásd a 3. és 4. fejezetben. Ha másik szivattyú van beszerelve, kövesse a szivattyú gyártójának utasításait.

**3.** A vezérlő beszerelésére és a beállítások elvégzésére vonatkozó utasítások a használati útmutató Összeszerelés **1** és Beállítások **2** szakaszában találhatók. Webverziók esetén olvassa be a QR-kódot **A**

**RU** **Запуск**

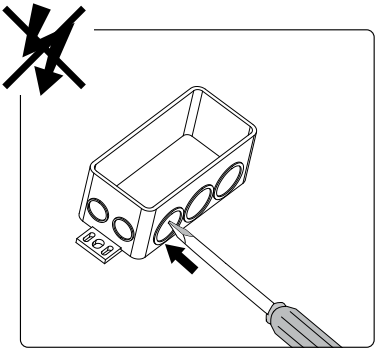
**1.** Перед подачей питания на контроллер и насос убедитесь, что устройства установлены правильно.

**2.** Как установить насос и как настроить насос на режим PWM: Установка насоса описана в разделе 2. Настройки насоса Wilo и насоса Grundfos см. в разделах 3 и 4. Если установлен другой насос, следуйте инструкциям производителя насоса.

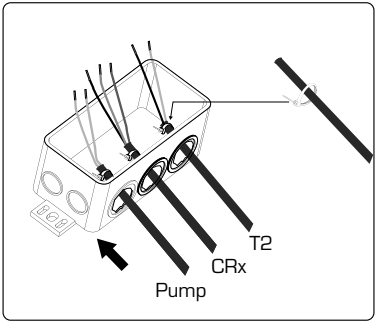
**3.** Инструкции по установке контроллера и выполнению настроек изложены в руководстве по эксплуатации: Сборка (1) и Настройки **1** и Настройки **2**. Чтобы открыть онлайн-версии, отсканируйте QR-код **A**

# 2 Install cables

A



B




**GB Install cables**

**A.** Feed the cables through the cable holes.

**B.** To prevent the cable from slipping out of the junction box, fasten with the supplied cable ties.

**C.** Assemble according to the schedule.

NOTE, follow the instructions for the specific pump used in the system.

**D.** Close the junction box.

**DE Kabelinstallation**

**A.** Führen Sie die Kabel durch die Kabeldurchführungen.

**B**. Um zu verhindern, dass das Kabel aus der Klemmdose rutscht, befestigen Sie es mit den mitgelieferten Kabelbindern.

**C**. Gemäß Plan montieren.

HINWEIS: Befolgen Sie die Anweisungen für die im System verwendete Pumpe.

**D**. Schließen Sie die Klemmdose.

**SE Installera kablar**

**A.** Mata kablarna genom kabelhålen.

**B.** För att förhindra att kabeln glider ut ur kopplingsdosan, fäst med de medföljande buntbanden.

**C.** Montera enligt schemat.

OBS, följ instruktionerna för den specifika pumpen som används i systemet.

**D.** Stäng kopplingsdosan.

**PL Instalacja kabli**

**A.** Poprowadzić kable przez otwory na kable.

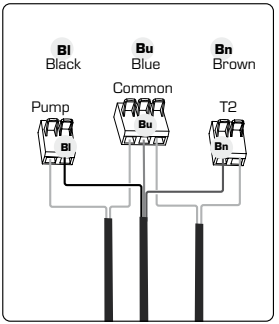
**B.** Aby zapobiec wysunięciu się kabla z puszki przyłączeniowej, należy przymocować go za pomocą dołączonych opasek zaciskowych.

**C.** Zmontować zgodnie ze schematem.

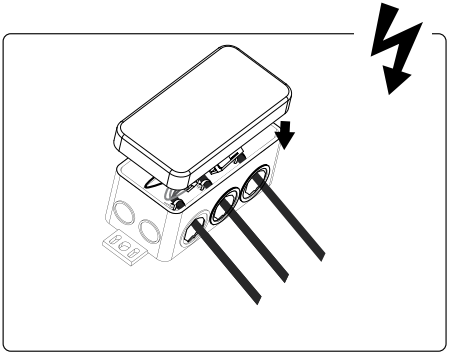
UWAGA: należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi konkretnej pompy używanej w systemie.

**D.** Zamknij puszkę przyłączeniową.

**C**




**D**



**FR** **Installation des câbles**

**A.** Faites passer les câbles par les trous de passage de câbles.

**B.** Pour éviter que le câble ne glisse hors de la boîte de jonction, fixez-le avec les serre-câbles fournis.

**C.** Assemblez selon les instructions.

REMARQUE : suivez les instructions spécifiques à la pompe utilisée dans le système.

**D.** Fermez la boîte de jonction.

**HU** **Install cables**

**A.** Vezesse át a kábeleket a kábellyukakon.

**B.** Annak érdekében, hogy a kábel ne csúszhasson ki a csatlakozó dobozból, rögzítse a mellékelt kábelkötegelőkkel.

**C.** Szerelje össze a terv szerint.

MEGJEGYZÉS: kövesse a rendszerben használt adott szivattyúra vonatkozó utasításokat.

**D.** Zárja le a csatlakozó dobozt.

**IT** **Install cables**

**A.** Fai passare i cavi attraverso gli appositi fori.

**B.** Per evitare che il cavo scivoli fuori dalla scatola di giunzione, fissalo con le fascette in dotazione.

**C.** Esegui l'installazione secondo il programma.

NOTA: segui le istruzioni per la pompa specifica utilizzata nel sistema.

**D.** Chiudi la scatola.

**RU** **Установка кабелей**

**A.** Пропустите кабели через отверстия для кабелей.

**B.** Чтобы кабель не выскользнул из распределительной коробки, закрепите его с помощью прилагаемых кабельных стяжек.

**C.** Соберите в соответствии с графиком.

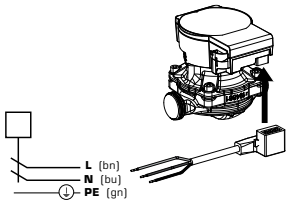
ПРИМЕЧАНИЕ. Следуйте инструкциям для конкретного насоса, используемого в системе.

**D.** Закройте распределительную коробку.

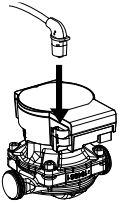
# 3 WILO PWM Pump settings

**A**

Power

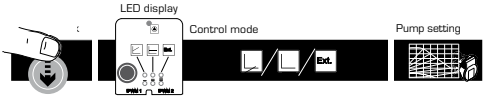



Signal



**C** Wilo

**B**




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | | **Constant differential** | III |
| 2 | | Constant differential | II |
| 3 | | Constant differential | I |
| 4 | CRx2x7 | **External control** | IPWM 1 |
| 5 | | External control | IPWM 2 |
| 6 | | Variable differential | III |
| 7 | | Variable differential | II |
| 8 | | Variable differential | I |

## GB WILO - PWM Pump settings

The pump pic. A is delivered at a constant differential (factory setting ) according to curve 3, See picture B, line 1.

**1.** For the pump control to work, the pump must be set in iPWM1 mode. Pic. B, line 4.

**2.** To activate pump control, using CRx, press the green button on the pump until the pump lights illuminate EXT and iPWM1, ie according to line 4, pic. B.

**3.** The CRx is preconfigured for heating mode. The default pump control mode is PC-2 (See chapter, 6 Advanced Settings Pump control).

*NOTE: for more information find the instruction manuals of the pump on www.esbe.eu. Scan QR code pic. C.*

## SE WILO - Inställningar för PWM-pump

Pumpen avbildad. A levereras som en konstant differential (fabriksinställning ), enligt kurva 3, Se bild B, rad 1.

**1.** För att pumpstyrningen ska fungera måste pumpen vara inställd på iPWM1-läge. Bild B, rad 4.

**2.** För att aktivera pumpstyrning med hjälp av CRx, tryck på den gröna knappen på pumpen tills lamporna EXT och iPWM1 på pumpen tänds, dvs. enligt rad 4, bild B.

**3.** CRx är förkonfigurerad för värmeläge. Standardläget för pumpstyrning är PC-2 (Se kapitel 6, Avancerade inställningar Pumpstyrning).

*OBS! För mer information, se bruksanvisningen för pumpen på www.esbe.eu. Skanna QR-koden bild. C.*

## DE WILO – PWM-Pumpeneinstellungen

Die Pumpe in Abb. A wird mit der Werkseinstellung ( ) konstanten Differenzdruck gemäß Kurve 3 geliefert, siehe Abb. B, Zeile 6.

**1.** Damit die Pumpensteuerung funktioniert, muss die Pumpe auf den iPWM1-Modus eingestellt sein. Abb. B, Zeile 4.

**2.** Um die Pumpensteuerung mit CRx zu aktivieren, drücken Sie die grüne Taste an der Pumpe, bis die Pumpenleuchten EXT und iPWM1 aufleuchten, d. h. wie in Zeile 4, Abb. B.

**3.** Der CRx ist für den Heizmodus vorkonfiguriert. Der Standardmodus für die Pumpensteuerung ist PC-2 (siehe Kapitel 6 Erweiterte Einstellungen Pumpensteuerung).

*HINWEIS: Weitere Informationen sind den Bedienungsanleitungen der Pumpen auf www.esbe.eu zu entnehmen. Scannen Sie den QR-Code Abb. C.*

## PL WILO – Ustawienia pompy PWM

Pompa WILO (rys. A) pracuje ze stałym ciśnieniem różnicowym (ustawienie fabryczne ) zgodnie z krzywą 3, patrz rys. B, wiersz 1.

**1.** Aby sterowanie pompą było aktywne, pompa musi być ustawiona w trybie iPWM1. Rys. B, wiersz 4.

**2.** Aby aktywować sterowanie pompą, za pomocą CRx, naciśnij zielony przycisk na pompie do momentu, gdy zaświecą się diody pompy EXT i iPWM1, jak na rys. B, wiersz 4.

**3.** CRx jest wstępnie skonfigurowany do pracy w trybie ogrzewania. Domyślnym trybem sterowania pompą jest PC-2 (patrz rozdział 6 Ustawienia zaawansowane Sterowanie pompą).

*UWAGA: więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi pompy na www.esbe.eu. Zeskanuj kod QR (rys. C).*

## FR Paramètres de la pompe WILO - PWM

La pompe Fig. A est livrée à un différentiel constant (réglage d'usine ) conformément à la courbe 3. Voir la Fig B, ligne 1.

**1.** Pour que la commande de la pompe fonctionne, la pompe doit être réglée en mode iPWM1. Fig. B, ligne 4.

**2.** Pour activer la commande de la pompe, à l'aide de CRx, appuyez sur le bouton vert de la pompe jusqu'à ce que les voyants de la pompe allument EXT et iPWM1, c'est-à-dire conformément à la ligne 4, Fig. B.

**3.** CRx est préconfiguré pour le mode chauffage. Le mode de commande de la pompe par défaut est PC-2 (Voir le chapitre, 6 Paramètres avancés de la commande de la pompe).

*REMARQUE : pour plus d'informations, cherchez les manuels d'instructions de la pompe sur www.esbe.eu. Scannez le code QR Fig. C.*

## IT Impostazioni della pompa WILO - PWM

Fig. della pompa. A viene fornito con un differenziale costante (impostazione di fabbrica ) in base alla curva 3, vedi figura B, riga 1.

**1.** Affinché il controllo della pompa funzioni, la pompa deve essere impostata in modalità iPWM1. Fig. B, riga 4.

**2.** Per attivare il controllo della pompa utilizzando CRx, premere il pulsante verde sulla pompa finché le luci della pompa illuminano EXT e iPWM1, ossia secondo la riga 4, Fig. B.

**3.** Il CRx è preconfigurato per la modalità riscaldamento. La modalità di controllo predefinita della pompa è PC-2 (vedi capitolo 6 Impostazioni avanzate pompa di controllo).

*NOTA: per maggiori informazioni, i manuali di istruzione della pompa sono disponibili sul sito www.esbe.eu. Scansiona codice QR Fig. C.*

## HU WILO - PWM szivattyúbeállítások

A szivattyú képe. „A" képe esetében állandó a differenciálnyomás (gyári beállítás) a 3. görbe szerint, lásd „B" kép, 1. sor.

**1.** Ahhoz, hogy a szivattyúvezérlés működjön, a szivattyút iPWM1 üzemmódba kell állítani. „B" kép, 4. sor

**2.** A szivattyúvezérlés CRx használatával történő aktiválásához nyomja meg a szivattyú zöld gombját, amíg a szivattyún világítani nem kezd az EXT és iPWM1 felirat a „B" kép 4. sora szerint.

**3.** A CRx fűtési üzemmódba van konfigurálva. Az alapértelmezett szivattyúvezérlési mód a PC-2 (lásd 6. fejezet: Speciális beállítások, Szivattyúvezérlés).

*MEGJEGYZÉS: további információkért keresse meg a szivattyú használati útmutatóit a www.esbe.eu oldalon. QR-kód beolvasása „C" kép*

## RU WILO - Настройки насоса PWM

Насос рис. A поставляется с постоянным дифференциалом (Заводские настройки ) в соответствии с кривой 3, см. рисунок B, строка 1.

**1.** Чтобы управление насосом работало, насос должен быть установлен в режим iPWM1. Рис. B, строка 4.

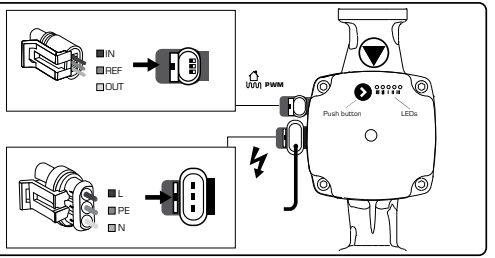
**2.** Чтобы активировать управление насосом, используя CRx, нажимайте зеленую кнопку на насосе до тех пор, пока не загорятся светодиоды насоса EXT и iPWM1, т. е. согласно строке 4, рис. B.

**3.** CRx предварительно настроен для режима нагрева. По умолчанию используется режим управления насосом ПК-2 (см. раздел 6 Расширенные настройки Управление насосом).

*ПРИМЕЧАНИЕ: для получения дополнительной информации смотрите инструкции по эксплуатации насоса на www.esbe.eu. Отсканируйте QR-код рис. C.*

# 4 GRUNDFOS PWM Pump settings

**A**




**C** Grundfos

**B**

| | Operating Panel | Control Mode |
|---|---|---|
| 0 | | |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 | | |
| 12 | | |
| **CRx2x7** 13 | | |
| 14 | | |

| FLASH INDICATION | |
|---|---|
| | LITS OFF |
| | LITS GREEN |
| | LITS YELLOW |
| | LITS RED |
| | 1 FLASH PER SECOND |
| | 12 FLASHES PER SECOND |

| ALARM STATUS ⚠ | FAULT |
|---|---|
| | BLOCKED |
| | LOW VOLTAGE |
| | ELECTRICAL ERROR |

| | | |
|---|---|---|
| 11 | | NO PWM SIGNAL |
| 12 | | NO PWM SIGNAL |
| **CRx2x7** 13 | | NO PWM SIGNAL |
| 14 | | NO PWM SIGNAL |

## GB GRUNDFOS - PWM Pump settings

The pump pic. A is delivered at proportional pressure (factory setting ) See picture B, line 3.

**1.** For the pump control to work, the pump must be set in iPWM1 mode. Pic. B, line 13.

**2.** To activate pump control, using CRx, press the black button on the pump until the first light flashes and light 3–4 illuminates as in picture B, line 13.

**3.** The CRx is preconfigured for heating mode. The default pump control mode is PC-2 (See chapter, 6 Advanced Settings Pumpe control).

*NOTE: for more information find the instruction manuals of the pump on www.esbe.eu. Scan pic. C.*

## SE GRUNDFOS - Inställningar för PWM-pump

Pumpen avbildad. A levereras vid proportionellt tryck (fabriksinställning ) Se bild B, rad 3.

**1.** För att pumpstyrningen ska fungera måste pumpen vara inställd på iPWM1-läge. Bild B, rad 13.

**2.** För att aktivera pumpstyrningen med hjälp av CRx, tryck på den svarta knappen på pumpen tills den första lampan blinkar och lamporna 3–4 tänds som i bild B, rad 13.

**3.** CRx är förkonfigurerad för värmeläge. Standardläget för pumpstyrning är PC-2 (Se kapitel 6, Avancerade inställningar Pumpstyrning).

*OBS! För mer information, se bruksanvisningen för pumpen på www.esbe.eu. Skanna bild. C.*

## DE GRUNDFOS – PWM-Pumpeneinstellungen

Die Pumpe in Abb. A wird mit der Werkseinstellung ( ) proportionaler Druck geliefert , siehe Abb. B, Zeile 3.

**1.** Damit die Pumpensteuerung funktioniert, muss die Pumpe auf den iPWM1-Modus eingestellt sein. Abb. B, Zeile 13.

**2.** Um die Pumpensteuerung mit CRx einzuschalten, drücken Sie die schwarze Taste an der Pumpe, bis die erste Leuchte blinkt und die Leuchten 3–4 aufleuchten wie in Abb. B, Zeile 13.

**3.** Der CRx ist für den Heizmodus vorkonfiguriert. Der Standardmodus für die Pumpensteuerung ist PC-2 (siehe Kapitel 6 Erweiterte Einstellungen Pumpensteuerung).

*HINWEIS: Weitere Informationen sind den Bedienungsanleitungen der Pumpen auf www.esbe.eu zu entnehmen. Scannen Sie Abb. C.*

## PL GRUNDFOS – Ustawienia pompy PWM

Pompa WILO (rys. A) pracuje z ciśnieniem proporcjonalnym (ustawienie fabryczne ) Patrz rys. B, wiersz 3.

**1.** Aby sterowanie pompą było aktywne, pompa musi być ustawiona w trybie iPWM1. Rys. B, wiersz 13.

**2.** Aby aktywować sterowanie pompą, za pomocą CRx, naciśnij i przytrzymaj czarny przycisk na pompie do momentu, gdy pierwsza dioda zacznie migać, a diody od 3 do 4 zaświecą się jak na rys. B, wiersz 13.

**3.** CRx jest wstępnie skonfigurowany do pracy w trybie ogrzewania. Domyślnym trybem sterowania pompą jest PC-2 (patrz rozdział 6 Ustawienia zaawansowane Sterowanie pompą).

*UWAGA: więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi pompy na www.esbe.eu. Zeskanuj kod QR (rys. C).*

## FR Paramètres de la pompe GRUNDFOS - PWM

La pompe Fig. A est livrée à une pression proportionnelle (réglage d'usine ). Voir la Fig B, ligne 3.

**1.** Pour que la commande de la pompe fonctionne, la pompe doit être réglée en mode iPWM1. Fig. B, ligne 13.

**2.** Pour activer la commande de la pompe, à l'aide de CRx, appuyez sur le bouton noir de la pompe jusqu'à ce que le premier voyant clignote et que le voyant 3–4 s'allume comme sur la Fig B, ligne 13.

**3.** CRx est préconfiguré pour le mode chauffage. Le mode de commande de la pompe par défaut est PC-2 (Voir le chapitre 6 Paramètres avancés de la commande de la pompe).

*REMARQUE : pour plus d'informations, cherchez les manuels d'instructions de la pompe sur www.esbe.eu. Scannez la Fig. C.*

## IT Impostazioni della pompa GRUNDFOS - PWM

Fig. della pompa. A viene erogato a una pressione proporzionale (impostazione di fabbrica ) Vedi figura B, riga 3.

**1.** Affinché il controllo della pompa funzioni, la pompa deve essere impostata in modalità iPWM1. Fig. B, riga 13.

**2.** Per attivare il controllo della pompa utilizzando CRx, premere il pulsante nero sulla pompa fino a quando la prima luce lampeggia e la luce 3–4 si illumina come nella figura B, riga 13.

**3.** Il CRx è preconfigurato per la modalità riscaldamento. La modalità di controllo predefinita della pompa è PC-2 (vedi capitolo 6 Impostazioni avanzate pompa di controllo).

*NOTA: per maggiori informazioni, i manuali di istruzione della pompa sono disponibili sul sito www.esbe.eu. Scansiona Fig. C.*

## HU GRUNDFOS - PWM szivattyúbeállítások

A szivattyú képe. „A" képe esetében arányos a nyomás (gyári beállítás ) Lásd „B" kép, 3. sor.

**1.** Ahhoz, hogy a szivattyúvezérlés működjön, a szivattyút iPWM1 üzemmódba kell állítani. „B" kép, 13. sor

**2.** A szivattyúvezérlés CRx használatával történő aktiválásához nyomja meg a szivattyú fekete gombját amíg az első jelzőfény fel nem villan, és a 3–4 -ösjelzőfény világítani nem kezd, mint a B. kép 13. sorában.

**3.** A CRx fűtési üzemmódba van konfigurálva. Az alapértelmezett szivattyúvezérlési mód a PC-2 (lásd 6. fejezet: Speciális beállítások, Szivattyúvezérlés).

*MEGJEGYZÉS: további információkért keresse meg a szivattyú használati útmutatóit a www.esbe.eu oldalon. Kép beolvasása. C.*

## RU GRUNDFOS - Настройки насоса PWM

Насос рис. A поставляется с пропорциональным давлением (Заводские настройки ) См. рисунок B, строка 3.

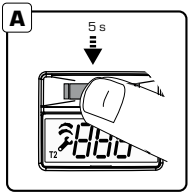
**1.** Чтобы управление насосом работало, насос должен быть установлен в режим iPWM1. Рис. B, строка 13.

**2.** Чтобы активировать управление насосом, используя CRx, нажимайте черную кнопку на насосе до тех пор, пока не загорится первый светодиод и не загорятся светодиоды 3–4 как на рисунке B, строка 13.

**3.** CRx предварительно настроен для режима нагрева. По умолчанию используется режим управления насосом ПК-2 (см. раздел 6 Расширенные настройки Управление насосом).

*ПРИМЕЧАНИЕ: для получения дополнительной информации смотрите инструкции по эксплуатации насоса на www.esbe.eu. Отсканируйте рис. C.*

# 5 Advanced Setting




| Symbol | Explanation **GB** | Förklaring **SE** |
|---|---|---|
| ▲ ● | Maximum **FlowTemperature** | Max begränsning |
| ● ▼ | Minimum **FlowTemperature** | Min begränsning |
| Cur | Curve | Värmekurva |
| OFS | Offset | Offset / Parallell förflyttning |
| t-O | Time Constant | Tidskonstant |
| out | Outdoor temperature | Utomhus temperatur |
| PC | Pump Control Mode | Pumpstyrningsläge |
| **SPd, dt, dIF, Hdt, HI, SEt** | Advanced Parameters | Avancerade parametrar |
| SAP | Self adjusting P-factor | Självinställande P-faktor |

**GB** **Advanced Settings**

The CRx is prepared with several pumpcontrol modes (PC). Factory setting is PC 2.

**1.** How to change pump control mode (PC):

**A** Press the joystick for 5 seconds to reach advanced settings (A).

**B** To move between menus press joystick to left or right (B).

**C** Press down the joystick to enter desired menu (C).

**2.** Description of the different **Modes** see chapter 6. For additional modes availiable in GRC see chapter 7.

**3.** For each pump control mode, the controller offers adjustable **Advanced parameters**, see chapter 8.

**4.** For manual setting of regulation sensitivity see chapter 9.

**SE** **Avancerade inställningar**

CRx är förberedd med flera förprogrammerade pumpstyrningslägen (PC). Fabriksinställning är PC 2.

**1.** Så ändrar du pumpstyrningsläget (PC):

**A** Tryck ner joysticken i 5 sekunder för att nå avancerade inställningar (A).

**B** För att flytta mellan menyerna, tryck joysticken till vänster eller höger (B).

**C** Tryck ner joysticken för att öppna önskad meny (C).

**2.** För en beskrivning av de olika **lägena**, se kapitel 6. För ytterligare lägen tillgängliga i GRC, se kap. 7.

**3.** Regleringen har justerbara **Avancerade parametrar** för varje pumpstyrningsläge, se kapitel 8.

**4.** För manuell inställning av regleringskänslighet, se kap. 9.

**DE** **Erweiterte Einstellungen**

CRx sind mit mehreren Pumpsteuerungsmodi (PC) vorbereitet. Die Werkseinstellung ist PC 2.

**1.** So ändern Sie den Pumpensteuerungsmodus (PC):

**A** Halten Sie den Joystick 5 Sekunden lang gedrückt, um zu den erweiterten Einstellungen zu gelangen (A).

**B** Zum Wechseln zwischen den Menüs drücken Sie den Joystick nach links oder rechts (B).

**C** Drücken Sie auf den Joystick, um auf das gewünschte Menü zuzugreifen (C).

**2.** Beschreibung der verschiedenen **Modi**, siehe Kapitel 6. Weitere in GRC verfügbare Modi finden Sie in Kapitel 7.

**3.** Für jeden Pumpensteuerungsmodus bietet der Stellmotorr einstellbare **erweiterte Parameter**, siehe Kapitel 8.

**4.** Die manuelle Einstellung der Regelempfindlichkeit ist Kapitel. 9 zu entnehmen

**PL** **Ustawienia zaawansowane**

CRx oferują kilka trybów sterowania pompą (PC). Ustawienia fabryczne to PC 2.

**1.** Jak zmienić tryb sterowania pracą pompy (PC):

**A** Wciśnij pokrętło i przytrzymaj je przez 5 sekund, aby wejść do ustawień zaawansowanych (A).

**B** Aby poruszać się w menu przesuń pokrętło w lewo lub w prawo (B).

**C** Wciśnij pokrętło, aby wejść w wybrane podmenu (C).

**2.** Opis różnych **trybów** znajduje się w rozdziale 6. Dodatkowe tryby dostępne w GRC, patrz rozdział 7.

**3.** Dla każdego trybu sterowania pompą sterownik oferuje regulowane **zaawansowaną możliwość regulacji,** patrz rozdział 8.

**4.** Ręczne ustawianie czułości regulacji – patrz rozdział 9.

| | Erklärung **DE** | Objaśnienia **PL** | Explication **FR** | Significato **IT** | Jelmagyarázat **HU** | Объяснение **RU** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maximale Vorlauftemperatur | Maks. temp. zasilania | Réglage de la température de départ maximale | Temperatura massima di mandata | Maximális előremenő | Максимальная температура подачи |
| | Minimale Vorlauftemperatur | Min. temp. zasilania | Réglage de la température de départ minimale | Temperatura minima di mandata | Minimális előremenő | Минимальная температура подачи |
| | Kennlinie | Krzywa grzewcza | Réglage de la loi d'eau | Caratteristiche della curva climatica | Jelleggörbe | Кривая |
| | Offset / Parallelverschiebung | Przesunięcie / Przesunięcie równoległe | Réglage de l'Offset / Température alternative | Offset / Traslazione parallela della curva climatica | Offset/ párhuzamoskapcsolás | Смещение |
| | Zeitkonstante | Stała czasowa | Réglage de l'inertie | Filtro temp. esterna | Időállandó | Задержка по времени |
| | Außentemperatur | Temp. zewnętrzna | Température extérieure | Temperature esterna attuale | Külső hőmérséklet | Наружная температура |
| | Pumpensteuerung-modus | Tryb sterowania pompą | Mode Commande de la pompe | Modalità controllo pompa | Szivattyúvezérlés üzemmód | Режим управления насосом |
| | Erweiterte Parameter | Parametry zaawansowane | Paramètres avancés | Parametri avanzati | Speciális paraméterek | Расширенные параметры |
| | Selbstanpassenden P-Faktor | Samoregulujący się współczynnik P | Auto-ajustement P-factor | Fattore P autoregolante | Önbeállító P-tényező | Саморегу-лирующийся P-фактор |

**FR** **Paramètres avancés**

Les CRx sont préparés avec plusieurs modes de commande de la pompe (PC). Le réglage d'usine est PC 2.

**1.** Comment changer le mode de commande de la pompe (PC) :

**A** Appuyez sur le joystick pendant 5 secondes pour accéder aux paramètres avancés (A).

**B** Pour naviguer entre les menus, appuyez sur le joystick vers la gauche ou vers la droite (B).

**C** Appuyez sur le joystick pour entrer dans le menu souhaité

**2.** Description des différents **modes**, voir le chapitre 6. Pour des autres modes disponibles dans la série GRC, voir le chapitre 7.

**3.** Pour chaque mode de commande de la pompe, le moteur offre des **Paramètres avancés** réglables, voir le chapitre 8.

**4.** Pour le réglage manuel de la sensibilité de régulation, voir chapitre 9

**IT** **Impostazioni avanzate**

CRx è preparato con diverse modalità di controllo della pompa (PC). L'impostazione di fabbrica è PC 2.

**1.** Come cambiare la modalità di controllo della pompa (PC):

**A** Premere 5 secondi sul joystick per raggiungere il menu delle impostazioni avanzate (A).

**B** Per navigare all'interno del menu girare il joystick verso destra o sinistra (B).

**C** Premere sul joystick per entrare nella voce desiderata (C).

**2.** Descrizione delle diverse **modalità** vedi capitolo 6. Per ulteriori modalità disponibili in GRC, consulta il capitolo 7.

**3.** Per ciascuna modalità di controllo della pompa, la centralina offre parametri **avanzati regolabili**, vedi capitolo 8.

**4.** Per l'impostazione manuale della sensibilità di regolazione, consulta il capitolo 9.

**HU** **Speciális beállítások**

A CRx-hez több szivattyúvezérlési mód (PC) tartozik. A gyári beállítás a PC 2.

**1.** A szivattyúvezérlési mód (PC) módosítása:

**A** Nyomja meg a joystickot 5 másodpercig a speciális beállítások eléréséhez (A).

**B** A menük közötti váltáshoz nyomja balra vagy jobbra a joystickot (B).

**C** Nyomja le a joystickot, hogy belépjen a kívánt menübe (C).

**2.** A különböző **módok** leírását lásd a 6. fejezetben. A GRC-ben rendelkezésre álló további üzemmódokat lásd a 7. fejezetben.

**3.** A vezérlő minden szivattyúvezérlési mód esetében módosítható **Speciális paramétereket** tesz lehetővé, lásd a 8. fejezetet.

**4.** A szabályozás érzékenységének kézi beállításához lásd a 9. fejezet.

**RU** **Расширенные настройки**

CRx поставляются с несколькими режимами управления насосом (ПК). Заводские настройки - ПК 2.

**1.** Как изменить режим управления насосом (ПК):

**A** Нажмите и удерживайте джойстик в течение 5 секунд, чтобы перейти к расширенным настройкам (A).

**B** Для перехода от одного меню к другому нажмите джойстик влево или вправо (B).

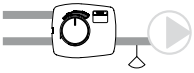
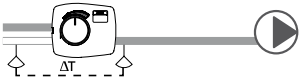
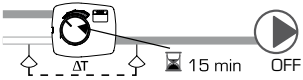
**C** Для входа в нужное меню нажмите на джойстик (C).

**2.** Описание **Режимов** см. раздел 6. For additional modes availiable in GRC see chapter 7.

**3.** Для каждого режима управления насосом контроллер предлагает регулируемые **Расширенные параметры**, см. раздел 8.

**4.** For manual setting of regulation sensitivity see chapter 9.

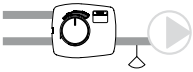
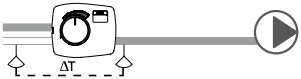
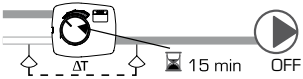
# 6 PC Advanced Settings Pump control -

| PC Mode | | Note | Function GB | Description GB | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 |  | | No pump control | No pump control active | |
| 1 |   | | Pump stop | Pump speed is constant when valve is in closed position the pump is turned off via PWM (pump stop) | |
| 2 |   | *1* | ΔT control | Pump speed regulation towards given ΔT via PWM | |
| 3 |   | *1* | ΔT control + Pump stop | Pump speed regulation according to PC mode 2 with addition pump stop | |
| | | | *Note 1) Only when flow temperature is reached the regulation of ΔT or flow is active.* | | |

# ESBE Series CRx2x7 and GRC

| Funktion **SE** | Beskrivning **SE** | Funktion **DE** | Beschreibung **DE** | Funkcjonować **PI** | Opis **PL** |
|---|---|---|---|---|---|
| Ingen pump-styrning | Ingen aktiv pumpstyrning | Keine Pumpen-steuerung | Keine Pumpensteuerung aktiv | Brak sterowania pompą | Brak aktywnego sterowania pompą |
| Pumpstopp | Pumphastigheten är konstant när ventilen är i stängt läge, pumpen stängs av via PWM (pumpstopp) | Pumpenstopp | Die Pumpendrehzahl ist konstant, wenn das Ventil in geschlossener Position ist, die Pumpe wird über PWM abgeschaltet (Pumpenstopp) | Zatrzymanie pompy | Prędkość pompy jest stała, gdy zawór jest w pozycji zamkniętej pompa jest wyłączana przez PWM (zatrzymanie pompy) |
| ΔT kontroll | Pumphastighetsreglering mot given ΔT via PWM | ΔT-Regelung | Regelung der Pumpen-drehzahl auf vorgegebenes ΔT über PWM | ΔT Kontrola | Regulacja prędkości pompy w kierunku zadanej ΔT przez PWM |
| ΔT kontroll + Pump-stopp | Pumphastighetsreglering enligt pumpstyrningsläge 2 med tillägg pumpstopp | ΔT-Regelung + Pumpenstopp | Pumpen-drehzahlregelung nach PC-Modus 2 mit zusätzlichem Pumpenstopp | ΔT Kontrola + Zatrzymanie pompy | Regulacja prędkości pompy zgodnie z trybem PC 2 z zatrzymaniem pompy dodatkowej |
| *Not. 1) Först när framlednings-temperaturen uppnås är regleringen av ΔT eller flöde aktiv.* | | *Anm. 1) Erst wenn die Vorlauftemperatur erreicht ist, wird die Regelung von ΔT und Durchfluss aktiviert.* | | *Uwaga 1) Regulacja ΔT lub przepływu jest aktywna dopiero, gdy osiągnięta zostaje temperatura zasilania.* | |

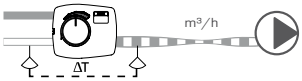
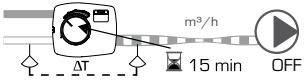
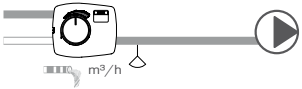
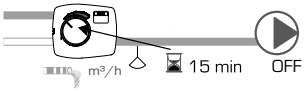
# 6 PC Advanced Settings Pump control -

| PC Mode | | Note | Fonction FR | La description FR | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 |  | | Pas commande de la pompe | Aucune commande de pompe active | |
| 1 |   | | Arrêt de la pompe | La vitesse de la pompe est constante lorsque la vanne est en position fermée, la pompe est arrêtée via PWM (arrêt de la pompe) | |
| 2 |   | *1* | Contrôle ΔT | Régulation de la vitesse de la pompe vers un ΔT donné via PWM | |
| 3 |   | *1* | Contrôle ΔT+ Arrêt de la pompe | Régulation de la vitesse de la pompe selon PC mode 2 avec arrêt de la pompe supplémentaire | |
| | | | *Note 1) Ce n'est que lorsque la température de départ est atteinte que la régulation de ΔT ou du débit est active.* | | |

# ESBE Series CRx2x7 and GRC

| Function **IT** | Description **IT** | Funkció **HU** | Leírás **HU** | Функция **RU** | Описание **RU** |
|---|---|---|---|---|---|
| Nessun controllo della pompa | Nessun controllo pompa attivo | Nincs szivattyú vezérlés | Nincs aktív szivattyúvezérlés | Нет управления насосом | Управление насосом не активно |
| Arresto pompa | La velocità della pompa è costante quando la valvola è in posizione chiusa la pompa viene spenta tramite PWM (arresto pompa) | Szivattyú leállítás | A szivattyú fordulatszáma állandó, ha a szelep zárt helyzetben van, a szivattyút a PWM (szivattyúleállás) kapcsolja le. | Останов насоса | Скорость насоса постоянна, когда клапан находится в закрытом положении, насос выключается с помощью PWM (Останов насоса) |
| Controllo ΔT | Regolazione della velocità della pompa verso un determinato ΔT tramite PWM | ΔT vezérlés | A szivattyú fordulatszámának szabályozása a megadott ΔT felé PWM-en keresztül | ΔT-контрол | Регулировка скорости насоса в соответствии с заданным ΔT с помощью PWM |
| Controllo ΔT+ Arresto pompa | Regolazione velocità pompa secondo modalità PC 2 con arresto pompa addizionale | ΔT vezérlés + Szivattyú leállítás | A szivattyú fordulatszámának szabályozása a 2. PC-mód szerint, kiegészítő szivattyúleállással. | ΔT-контрол + Останов насоса | Регулировка скорости насоса в соответствии с режимом PC 2 с дополнительной остановкой насоса |
| *Nota 1) Solo al raggiungimento della temperatura di mandata è attiva la regolazione di ΔT o la mandata..* | | *Megjegyzés 1) Ha a vízszabályzás (térfogatáram) elérí a szabályzási ΔT-t akkor az áramlás elindul.* | | *Примечание 1) Только при достижении температуры подачи активируется регулирование ΔT или расхода.* | |

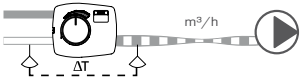
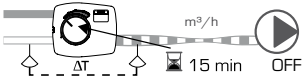
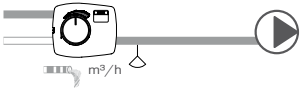
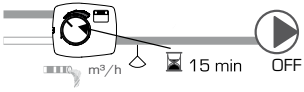
# 7 PL Advanced Settings Pump control

| | PC Mode | Note | Function **GB** | Description **GB** | |
|---|---|---|---|---|---|
| **4** |  | *1,3* | ΔT control + Flow limit | Pump speed regulation according to PC mode 2 with additional function flow limit | |
| **5** |  | *1,3* | ΔT control + Flow limit + Pump stop | Pump speed regulation according to PC mode 2 with additional function flow limit and pump stop | |
| **6** |  | *1, 2, 3* | Flow control | Pump speed regulation towards given flow | |
| **7** |  | *1, 2, 3* | Flow control + Pump stop | Pump speed regulation towards given flow with additional pump stop. | |
| | | | *Note 1) Only when flow temperature is reached the regulation of ΔT or flow is active.*<br>*Note 2) Pump regulation independent of water temperature.*<br>*Note 3) Only available in circulation units ESBE Series GRC200* | | |

# - ESBE Series GRC

| | Funktion **SE** | Beskrivning **SE** | Funktion **DE** | Beschreibung **DE** | Funkcjonować **PI** | Opis **PL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ΔT kontroll + Flödes-begränsning | Pumphastighetsreglering enligt pumpstyrningsläge 2 med tillägg flödesbegränsning | ΔT-Regelung + Durchfluss-begrenzung | Pumpen-drehzahlregelung nach PC-Modus 2 mit Zusatzfunktion Durchflussbegrenzung | ΔT Kontrola + Limit przepływu | Regulacja prędkości pompy zgodnie z trybem PC 2 z dodatkową funkcją ograniczenia przepływu |
| | ΔT styrning + Flödes begränsning-+ Pump stopp | Pumphastighetsreglering enligt pumpstyrningsläge 2 med tillägg flödesbegränsning.och pumpstopp | ΔT-Regelung + Durchfluss-begrenzung + Pumpenstopp | Pumpen-drehzahlregelung nach PC-Modus 2 mit Zusatzfunktion Durchflussbegrenzung und Pumpenstopp | ΔT Kontrola + Limit przepływu + Zatrzymanie pompy | Regulacja prędkości pompy zgodnie z trybem PC 2 z dodatkową funkcją ograniczenia przepływu i zatrzymania pompy |
| | Flödes-kontroll | Reglering av pumphastighet mot givet flöde | Durchfluss-kontrolle | Regelung der Pumpendrehzahl anhand des gegebenen Durchflusses | Kontrola przepływu | Regulacja prędkości pompy w kierunku zadanego przepływu |
| | Flödes-kontroll + Pump-stopp | Pumphastighetsreglering mot givet flöde med tillägg pumpstopp. | Durchfluss-kontrolle + Pumpenstopp | Regelung der Pumpendrehzahl anhand des vorgegebenen Durchflusses mit zusätzlichem Pumpenstopp. | Kontrola przepływu + Zatrzymanie pompy | Regulacja prędkości pompy w kierunku zadanego przepływu z dodatkowym zatrzymaniem pompy |
| | *Not. 1) Först när framlednings-temperaturen uppnås är regleringen av ΔT eller flöde aktiv.* | | *Anm. 1) Erst wenn die Vorlauftemperatur erreicht ist, wird die Regelung von ΔT und Durchfluss aktiviert.* | | *Uwaga 1) Regulacja ΔT lub przepływu jest aktywna dopiero, gdy osiągnięta zostaje temperatura zasilania.* | |
| | *Not. 2) Pumpreglering oberoende av vattentemperatur.* | | *Anm. 2) Pumpenregelung unabhängig von der Wassertemperatur.* | | *Uwaga 2) Regulacja pompy jest niezależna od temperatury wody.* | |
| | *Not. 3) Endast tillgänglig i ESBE Shuntgrupp Series GRC200* | | *Anm 3) Nur in Pumpengruppen der ESBE-Serie GRC200 verfügbar* | | *Uwaga 3) Dostępne tylko w grupach pompowych serii ESBE GRC200* | |

# 7 PL Advanced Settings Pump control

| PC Mode | | Note | Fonction **FR** | La description **FR** | |
|---|---|---|---|---|---|
| **4** |  | *1,3* | Contrôle ΔT+ Flow limit | Régulation de la vitesse de la pompe selon PC mode 2 avec fonction supplémentaire limiteur de débit | |
| **5** |  | *1,3* | Contrôle ΔT+ Limite de débit + Arrêt de la pompe | Régulation de la vitesse de la pompe selon le mode PC 2 avec fonction supplémentaire limitation de débit et arrêt de la pompe | |
| **6** |  | *1, 2, 3* | Contrôle de débit | Régulation de la vitesse de la pompe vers un débit donné | |
| **7** |  | *1, 2, 3* | Contrôle de débit + Arrêt de la pompe | Régulation de la vitesse de la pompe vers un débit donné avec arrêt supplémentaire de la pompe | |
| | | | *Note 1) Ce n'est que lorsque la température de départ est atteinte que la régulation de ΔT ou du débit est active.*<br>*Note 2) Régulation de la pompe indépendante de la température de l'eau.*<br>*Note 3) Uniquement disponible dans les modules hydrauliques ESBE de la série GRC200* | | |

# - ESBE Series GRC

| Function **IT** | Description **IT** | Funkció **HU** | Leírás **HU** | Функция **RU** | Описание **RU** |
|---|---|---|---|---|---|
| Controllo ΔT+ Limite flusso | Regolazione della velocità della pompa in base alla modalità PC 2 con funzione aggiuntiva di limitazione della portat | ΔT vezérlés + Áramlási határ | A szivattyú fordulatszámának szabályozása a PC-mód 2 szerint, további áramláskorlátozással | ΔT-контрол + Ограничение расхода | Регулировка скорости насоса в соответствии с режимом PC 2 с дополнительной функцией ограничения расхода |
| Controllo ΔT+ Limite flusso+ Arresto pompa | Regolazione della velocità della pompa secondo modalità PC 2 con funzione aggiuntiva di limitazione della portata e arresto della pompa | ΔT vezérlés + Áramlási határ + Szivattyú leállítás | Szivattyú fordulatszám szabályozása a 2. PC mód szerint, további áramláskorlátozási és szivattyúleállítási leállítás. | ΔT-контрол + Ограничение расхода + Останов насоса | Регулировка скорости насоса в соответствии с режимом PC 2 с дополнительной функцией ограничения расхода и останов насоса |
| Controllo flusso | Regolazione della velocità della pompa verso una data portata | Áramlás-szabályozás | A szivattyú fordulatszámának szabályozása adott áramlás irányába. | Управление потоком | Регулировка скорости насоса в зависимости от заданного расхода |
| Controllo flusso + Arresto pompa | Regolazione della velocità della pompa verso una data portata con arresto aggiuntivo della pompa | Áramlás-szabályozás + Szivattyú leállítás | A szivattyú fordulatszámának szabályozása az adott áramlás irányába további szivattyúleállítással. | Управление потоком + Останов насоса | Регулировка скорости насоса по заданному расходу с дополнительной останов насоса |

*Nota 1) Solo al raggiungimento della temperatura di mandata è attiva la regolazione di ΔT o la mandata..*

*Nota 2) Regolazione della pompa indipendente dalla temperatura dell'acqua.*

*Nota 3) Disponibile solo nei gruppi di rilancio ESBE della serie GRC200*

*Megjegyzés 1) Ha a vízszabályzás (térfogatáram) eléri a szabályzási ΔT-t akkor az áramlás elindul.*

*Megjegyzés 2) A szivattyú szabályozása a víz hőmérsékletétől független.*

*Megjegyzés 3) Csak az ESBE GRC200 sorozatú keringtető egységekben elérhető*

*Примечание 1) Только при достижении температуры подачи активируется регулирование ΔT или расхода.*

*Примечание 2) Регулировка насоса не зависит от температуры воды.*

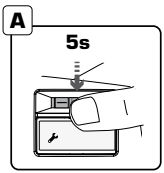
*Примечание 3) Only available in circulation units ESBE Series GRC200*

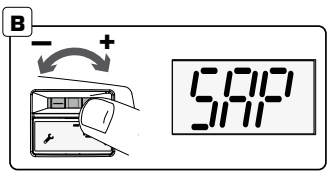
# 8 PL Advanced parameters

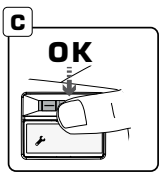
| | Description **GB** | Beskrivning **SV** | Beschreibung **DE** | Opis **PL** |
|---|---|---|---|---|
| **PC Mode 1** | Additional parameters possible if **PC 1 Mode** | Ytterligare parametrar är möjliga i **PC 1-läge** | Im **PC 1-Modus** sind zusätzliche Parameter möglich | Dodatkowe parametry możliwe w **trybie PC 1** |
| **SPd** | Adjustment of pump speed.<br>= **SPd 70 %** (20–100 %) | Justering av pumphastigheten.<br>= **SPd 70 %** (20–100 %) | Einstellung der Pumpendrehzahl.<br>= **SPd 70 %** (20–100 %) | Regulacja prędkości obrotowej pompy.<br>= **SPd 70%** (20–100%) |
| **PC Mode 2,3,4,5** | Additional parameters possible if **PC 2,3,4,5 Mode** | Ytterligare parametrar är möjliga i **PC 2, 3, 4, 5-läge** | Im **PC 2,3,4,5-Modus** sind zusätzliche Parameter möglich | Dodatkowe parametry możliwe w **trybie PC 2, 3, 4, 5** |
| **dt** | Change the pump regulation mode between:<br>- regulation towards a fixed dT: dt = 0<br>- regulation towards a dT depending on mixed water temperature: dt= 1<br>= **dt 0** (0 alt. 1) | Ändra pumpregleringsläge mellan:<br>- reglering mot en fast dT: dt = 0<br>- reglering mot en dT beroende på blandad vattentemperatur: dt= 1<br>= **dt 0** (0 alt. 1) | Änderung des Pumpensteuerungsmodus:<br>- Regelung auf einen festen dT: dt = 0<br>- Regelung auf einen dT in Abhängigkeit von der Mischwassertemperatur: dt= 1<br>= **dt 0** (0 alt. 1) | Zmień tryb regulacji pompy pomiędzy:<br>- regulacja w kierunku stałego dT: dt = 0<br>- regulacja w kierunku dT zależnego od temperatury wody mieszanej: dt= 1<br>= **dt 0** (0 alt. 1) |
| **dIF** | Shown if dt = 0<br>Adjustment of wanted temperature difference.<br>= **dIF 7** (5 – 20) | Visas om dt = 0<br>Justering av önskad temperaturskillnad.<br>= **dIF 7** (5 – 20) | Wird angezeigt, wenn dt = 0<br>Einstellung der gewünschten Temperaturdifferenz.<br>= **dIF 7** (5 – 20) | Jeśli dt=0<br>Regulacja żądanej różnicy temperatur.<br>= **dIF 7** (5 – 20) |
| **Hdt** | Shown if dt = 1<br>Adjustment of maximal allowed temperature difference.<br>= **Hdt 10** (5 – 20 ) | Visas om dt = 1<br>Justering av högsta tillåtna temperaturskillnad.<br>= **Hdt 10** (5 – 20 ) | Wird angezeigt, wenn dt = 1<br>Einstellung der maximal zulässigen Temperaturdifferenz.<br>= **Hdt 10** (5 – 20 ) | Jeśli dt=0<br>Regulacja maksymalnej dopuszczalnej różnicy temperatur.<br>= **Hdt 10** (5 – 20 ) |
| **PC Mode 4,5** | Additional parameters possible if **PC 4,5 Mode** | Ytterligare parametrar är möjliga i **PC 4,5-läge** | Im **PC 4,5-Modus** sind zusätzliche Parameter möglich | Dodatkowe parametry możliwe w **trybie PC 4, 5** |
| **HI** | Maximum flow.<br>= **HI 12** (5 $\xrightarrow{\times 10}$ [$\frac{m^3}{h}$] 30 ) | Maximalt flöde.<br>= **HI 12** (5 $\xrightarrow{\times 10}$ [$\frac{m^3}{h}$] 30 ) | Maximaler Durchfluss.<br>= **HI 12** (5 $\xrightarrow{\times 10}$ [$\frac{m^3}{h}$] 30 ) | Maksymalny przepływ.<br>= **HI 12** (5 $\xrightarrow{\times 10}$ [$\frac{m^3}{h}$] 30 ) |
| **PC Mode 6,7** | Additional parameters possible if **PC 6,7 Mode** | Ytterligare parametrar är möjliga i **PC 6, 7-läge** | Im **PC 6,7-Modus** sind zusätzliche Parameter möglich | Dodatkowe parametry możliwe w **trybie PC 6, 7** |
| **SEt** | Adjustment of wanted water flow.<br>= **SEt 6** (3 – 30 ) | Justering av önskat vattenflöde.<br>= **SEt 6** (3 – 30 ) | Anpassung des gewünschten Durchflusses.<br>= **SEt 6** (3 – 30 ) | Regulacja żądanego przepływu wody.<br>= **SEt 6** (3 – 30 ) |
| | = Factory setting | = Fabriksinställning | = Werkseinstellung | = Ustawienia fabryczne |

| | Description **FR** | Descrizione **IT** | Leírás **HU** | Описание **RU** |
|---|---|---|---|---|
| | Paramètres supplémentaires possibles si **Mode PC 1** | Parametri aggiuntivi possibili se **Modalità PC 1** | További paraméterek lehetségesek **PC 1 mód esetén** | Дополнительные параметры возможны при **режиме ПК 1** |
| | Réglage de la vitesse de la pompe.<br>= **SPd 70 %** (20–100 %) | Regolazione della velocità della pompa.<br>= **SPd 70%** (20–100%) | A szivattyú fordulatszámának beállítása.<br>= **SPd 70%** (20–100%) | Регулировка скорости насоса.<br>= **SPd 70 %** (20–100 %) |
| | Paramètres supplémentaires possibles si **Mode PC 2,3,4,5** | Parametri aggiuntivi possibili se **Modalità PC 2,3,4,5** | További paraméterek lehetségesek **PC 2,3,4,5 mód esetén** | Дополнительные параметры возможны при **режимах ПК 2, 3, 4, 5** |
| | Modifiez le mode de régulation de la pompe entre :<br>- régulation vers un dT fixe : dt = 0<br>- régulation vers un dT en fonction de la température mixte de l'eau : dt= 1<br>= **dt 0** (0 alt. 1) | Modificare la modalità di regolazione della pompa tra:<br>- regolazione verso una dT fissa: dt = 0<br>- regolazione verso un dT a seconda della temperatura dell'acqua mista: dt = 1<br>= **dt 0** (0 alt. 1) | A szivattyú szabályozási módját a következők között módosíthatja:<br>- szabályozás rögzített dT felé: dt = 0<br>- szabályozás dT felé a kevert víz hőmérsékletétől függően: dt = 1<br>= **dt 0** (0 alt. 1) | Изменение режима регулирования насоса:<br>- регулирование в направлении фиксированного dT: dt = 0<br>- регулирование в направлении dT в зависимости от температуры смешанной воды: dt= 1<br>= **dt 0** (0 или 1) |
| | Indiqué si dt = 0<br>Réglage de la différence de température souhaitée.<br>= **dIF 7** (5 – 20) | Mostrato se dt = 0<br>Regolazione della differenza di temperatura desiderata.<br>= **dIF 7** (5 – 20) | Akkor jelenik meg, ha dt = 0<br>A kívánt hőmérsékletkülönbség beállítása.<br>= **dIF 7** (5 – 20) | Отображается, если dt = 0<br>Регулирование желаемой разницы температур.<br>= **dIF 7** (5 – 20) |
| | Indiqué si dt = 1<br>Réglage de la différence de température maximal autorisée.<br>= **Hdt 10** (5 – 20 ) | Mostrato se dt = 1<br>Regolazione della differenza di temperatura massima consentita.<br>= **Hdt 10** (5 – 20 ) | Akkor jelenik meg, ha dt = 1<br>A maximálisan megengedett hőmérsékletkülönbség beállítása.<br>= **Hdt 10** (5 – 20 ) | Отображается, если dt = 1<br>Регулирование максимально допустимой разницы температур.<br>= **Hdt 10** (5 – 20 ) |
| | Paramètres supplémentaires possibles si **Mode PC 4,5** | Parametri aggiuntivi possibili se **Modalità PC 4,5** | További paraméterek lehetségesek **PC 4,5 mód esetén** | Дополнительные параметры возможны при **режимах ПК 4, 5** |
| | Débit maximal.<br>= **HI 12** ($\frac{5}{10}$ 30 ) $\rightarrow [\frac{m^3}{h}]$ | Flusso massimo.<br>= **HI 12** ($\frac{5}{10}$ 30 ) $\rightarrow [\frac{m^3}{h}]$ | Maximális átfolyás<br>= **HI 12** ($\frac{5}{10}$ 30 ) $\rightarrow [\frac{m^3}{h}]$ | Максимальный поток.<br>= **HI 12** ($\frac{5}{10}$ 30 ) $\rightarrow [\frac{m^3}{h}]$ |
| | Paramètres supplémentaires possibles si **Mode PC 6,7** | Parametri aggiuntivi possibili se **Modalità PC 6,7** | További paraméterek lehetségesek **PC 6,7 mód esetén** | Дополнительные параметры возможны при **режимах ПК 6, 7** |
| | Réglage du débit d'eau souhaité.<br>= **SEt 6** (3 – 30 ) | Regolazione del flusso d'acqua desiderato.<br>= **SEt 6** (3 – 30 ) | A kívánt vízáramlási sebesség beállítása.<br>= **SEt 6** (3 – 30 ) | Регулирование желаемого расхода воды.<br>= **SEt 6** (3 – 30 ) |
| | = Réglage d'usine | = Impostazione di fabbrica | = Gyári beállítás | = Заводские настройки |

# 9 SAP — Advanced settings: On/Off




| Symbol | Explanation **GB** | Förklaring **SE** | Erklärung **DE** | Objaśnienia **PL** |
|---|---|---|---|---|
| SAP | Self adjusting P-factor | Självinställande P-faktor | Selbstanpassenden P-Faktor | Samoregulujący się współczynnik P |

**GB** **On/Off Self adjusting P-factor**

Parameter SAP should be turned OFF if you want to set the sensitivity of the regulation manually.

**1.** To turn On/Off self adjusting P-factor (regulation parameter), press down the joystick for 5 seconds to reach advanced settings (A).

**2.** Choose menu "SAP" by pressing the joystick (B) OK (C).

**3.** Choose On or Off by pressing the joystick (D) OK (C).

**4.** Press down the joystick for 5 seconds to return to main menu (A).

*Note: Table and graphs shows the factory setting.*

**DE** **Ein/Aus Selbstanpassender P-Faktor**

Der Parameter SAP sollte ausgeschaltet werden (OFF), wenn Sie die Empfindlichkeit der Regelung manuell einstellen möchten.

**1.** Um den selbstanpassenden P-Faktor (Regulierung Parameter) ein-/auszuschalten, halten Sie den Joystick 5 Sekunden lang gedrückt, um zu den erweiterten Einstellungen zu gelangen (A).

**2.** Wählen Sie das Menü „SAP" durch Drücken des Joysticks (B) OK (C).

**3.** Wählen Sie Ein oder Aus, indem Sie den Joystick (D) OK (C) drücken.

**4.** Halten Sie den Joystick 5 Sekunden lang gedrückt, um zum Hauptmenü zurückzukehren (A).

*Hinweis: In der Tabelle und dem Diagramm ist die Werkseinstellung dargestellt.*

**SE** **På/Av Självjusterande P-faktor**

Parameter SAP bör stängas AV (OFF) om du vill ställa in regleringens känslighet manuellt.

**1.** För att slå på/av självjusterande P-faktor (reglerings parameter), tryck ned joysticken 5 sekunder för att nå avancerade inställningar.

**2.** Välj menyn "SAP" genom att trycka på joysticken (B) OK (C).

**3.** Välj On eller Off genom att trycka på joysticken (D) OK (C).

**4.** Tryck ned joysticken i 5 sekunder för att återgå till huvudmenyn (A).

*OBS: Tabellen och diagrammet visar fabriksinställningen.*

**PL** **Wł./Wył. Samoregulujący się współczynnik P**

Parametr SAP powinien być wyłączony, jeśli chcesz ręcznie ustawić czułość regulacji.

**1.** Aby włączyć/wyłączyć samodopasowujący się współczynnik P (parametr regulacji), naciśnij joystick przez 5 sekund, aby przejść do ustawień zaawansowanych (A).

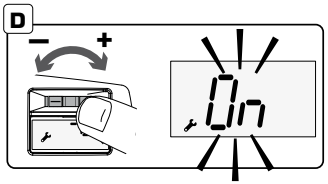
**2.** Wybierz menu "SAP" i naciśnij joystick (B) OK (C).

**3.** Wybierz Wł. lub Wył., naciskając joystick (D) OK (C).

**4.** Naciśnij i przytrzymaj joystick przez 5 sekund, aby powrócić do głównego menu (A).

*Uwaga: Tabela i wykresy przedstawiają ustawienia fabryczne.*

# Self adjusting P-factor




| Symbol | Объяснение **RU** | Significato **IT** | Explicación **HU** | Explication **FR** |
|---|---|---|---|---|
| SAP | Саморегу-лирующийся P-фактор | Fattore P autoregolante | Önbeállító P-tényező | Auto-ajustement P-factor |

**RU** **Вкл./выкл. Саморегулирующийся P-фактор**

Параметр SAP должен быть выключен, если вы хотите установить чувствительность регулирования вручную.

**1.** Чтобы включить/выключить самонастраивающийся P-фактор (параметр регулирования), нажмите на джойстик и удерживайте его в течение 5 секунд, чтобы перейти к расширенным настройкам (A).

**2.** Выберите меню «SAP», нажав на джойстик (B) OK (C).

**3.** Выберите меню On or Off, нажав джойстик (D) OK (C).

**4.** Удерживайте джойстик в течение 5 секунд, чтобы вернуться к главному меню (A).

*Примечание. Таблица и графики с изображением заводских настроек.*

**IT** **On/Off Fattore P autoregolante**

Il parametro SAP deve essere disattivato se si desidera impostare manualmente la sensibilità della regolazione.

**1.** Per attivare/disattivare il fattore P autoregolante (parametro di regolazione), premere il joystick per 5 secondi per raggiungere le impostazioni avanzate (A).

**2.** Scegliere la voce "SAP" girando il joystick(B) premere il joystick entrare nel voce (C).

**3.** Scegliere On o Off premendo il joystick (D) OK (C).

**4.** Premere il joystick per 5 secondi per ritornare alla schermata iniziale (A).

*Note: la tabella e i grafici mostrano le impostazioni di fabbrica.*

**HU** **Be/Ki Önbeállító P-tényező**

Az SAP paramétert KI kell kapcsolni, ha manuálisan szeretné beállítani a szabályozás érzékenységét.

**1.** Az önbeállító P-tényező (szabályozási paraméter) be-/kikapcsolásához, nyomja meg a joystickot 5 másodpercig a speciális beállítások eléréséhez (A).

**2.** Válassza ki az „SAP" menüt a joystick (B) megnyomásával. OK (C).

**3.** Válassza a Be vagy a Ki lehetőséget a joystick (D) megnyomásával. OK (C).

**4.** Nyomja le a joystickot 5 másodpercig vissza a főmenübe (A).

*Megjegyzés: A táblázat és a grafikonok a gyári beállítást mutatják.*

**FR** **Marche/Arrêt Auto-ajustement P-factor**

Le paramètre SAP doit être désactivé si vous souhaitez régler manuellement la sensibilité de la régulation.

**1.** Pour activer/désactiver le facteur P auto-ajustable (paramètre de régulation), appuyez sur le joystick pendant 5 secondes pour accéder aux paramètres avancés (A).

**2.** Sélectionnez le menu "SAP" en appuyant sur le joystick (B) OK (C).

**3.** Sélectionnez Marche ou Arrêt en appuyant sur le joystick (D) OK (C).

**4.** Appuyez sur le joystick pendant 5 secondes pour revenir au menu principal (A).

*Remarque : Le tableau et les graphiques présentent les paramètres d'usine.*

ESBE AB
Bruksgatan 22
SE–333 75 Reftele
www.esbe.eu

Mtrl.no. 98141111 • Dwg. 9338 • Vers. D • Rev. 2026-04-15