



## **SERIES CRx** **Pumpcontrol**

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

**SWEDISH HYDRONIC SOLUTIONS SINCE 1906** 



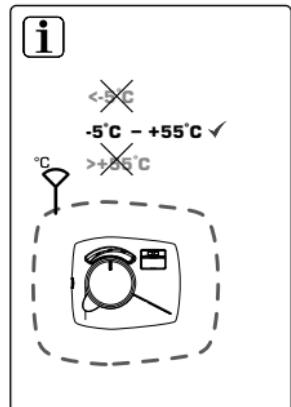
# Start Up

**CE** LVD 2014/35/EU  
EMC 2014/30/EU  
RoHS 2011/65/EU  
RED 2014/53/EU

**UK** SI 2016 No. 1101  
**CA** SI 2016 No. 1091  
SI 2012 No. 3032  
SI 2017 No. 1206



DECLARATION OF CONFORMITY  
<https://www.esbe.eu/group/support> (Contorlers/Certificates)



## GB Start Up

1. Before powering the controller and the pump make sure that the Circulation Unit is correctly installed.
2. How to install the pump and how to adjust pump settings to PWM mode:

See chapter 2. for the **Wilo Pump**

See chapter 3. for the **Grundfos Pump**

3. You will find instructions for how to install the controller and how to make settings in CRC/CRD instruction manual. For webversions (available in Download area on [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)) scan QR code **A**, **B**, **C**.

## SE Start

1. Kontrollera att shuntngruppen har installerats 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 **Grundfors-pumpen**

3. Du hittar instruktioner för hur du installerar regleringen och hur du gör inställningar i CRC/CRD-bruksanvisningen. För webbversioner (finns i nedladdningsområdet på [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)), skanna QR-koden **A** **B** **C**.

## DE Inbetriebnahme

1. Stellen Sie vor dem Einschalten des Stellmotorr und der Pumpe sicher, dass die Pumpengruppe korrekt installiert ist.
2. Installation und Anpassung der Pumpeneinstellungen im PWM-Modus:

Siehe Kapitel 2 für die **Wilo-Pumpe**

Siehe Kapitel 3 für die **Grundfos-Pumpe**

3. Anweisungen zur Installation des Stellmotorr und zur Vornahme von Einstellungen entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung von CRC/CRD.

Für Webversionen (verfügbar im Downloadbereich auf [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)) scannen Sie bitte den QR-Code **A**, **B**, **C**.

## PL Rozruch

1. Przed podłączeniem sterownika i pompy należy upewnić się, że pompa została zamontowana prawidłowo.

2. Jak zainstalować pompę i jak wyregulować ustawienia trybu PWM:

Patrz rozdział 2. dla pomp **Wilo**

Patrz rozdział 3. dla pomp **Grundfos**

3. Instrukcje dotyczące instalacji sterownika i wprowadzania ustawień znajdziesz w instrukcji obsługi CRC/CRD. Aby zapoznać się z instrukcją dostępną na stronie [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu), zeskanuj kod QR **A** **B** **C**.

**A**



**i 2** 

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Symbol | Befüllung (fill)                 |
| ▲      | Mehrere<br>Volumenwärmepumpen    |
| ▼      | Mindestens<br>Volumenwärmepumpen |
| Lur    | Gesamt                           |
| DF5    | Über                             |
| E-D    | Vom Consumer                     |
| out    | Überstehter Temperatur           |

**SERIES CRC200**

PREMIUM HYDRAULIC CONTROLLER TYPE CRC

**SERIES CRD200**

PREMIUM HYDRAULIC CONTROLLER TYPE CRD

**B**



**i 2** 

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Symbol | Befüllung (fill)                 |
| ●      | Mehrere<br>Volumenwärmepumpen    |
| ○      | Mindestens<br>Volumenwärmepumpen |
| Lrd    | Gesamt                           |
| DF5    | Über                             |
| E-D    | Vom Consumer                     |
| out    | Überstehter Temperatur           |

**SERIES CRD200**

PREMIUM HYDRAULIC CONTROLLER TYPE CRD

**C**

www.esbe.eu



**i 1** 

**100% Grundfos**

**SERIES CRx200**

PREMIUM HYDRAULIC CONTROLLER TYPE CRX

**SERIES CRD200**

PREMIUM HYDRAULIC CONTROLLER TYPE CRD

## FR Mise en route

- Avant d'alimenter le moteur et la pompe, assurez-vous que le module hydraulique soit correctement installé.
- Comment installer la pompe et comment régler les paramètres de la pompe en mode PWM :

Voir le chapitre 2 pour la **pompe Wilo**

Voir le chapitre 3 pour la **pompe Grundfos**

- Vous trouverez des instructions sur la façon d'installer le moteur et d'effectuer les réglages dans le manuel d'instructions CRC/CRD.

Pour les versions Internet (disponibles dans l'espace de téléchargement sur [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)), scannez le code QR **A**, **B**, **C**.

## IT Avvio

- Prima di alimentare la centralina e la pompa, assicurarsi che il gruppo di rilancio sia installato correttamente.
- Come installare la pompa e come impostare una pompa in modalità PWM:

Vedi capitolo 2. per la **pompa Wilo**

Vedi capitolo 3. per la **pompa Grundfos**

- Le istruzioni su come installare la centralina e su come effettuare le impostazioni sono disponibili nel manuale di istruzioni CRC/CRD.

Per le versioni web (disponibili nell'area Download sul sito [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)), scansiona il codice QR **A**, **B**, **C**.

## HU Indítás

- A vezérlő és a szivattyú bekapsolása előtt győződjön meg arról, hogy a keringető egység helyesen van-e felszerelve.
- A szivattyú telepítése és a szivattyú beállításainak módosítása PWM módban:

### A Wilo szivattyú esetében láss a 2. fejezetet

A **Grundfos szivattyú** esetében láss a 3. fejezetet

- A vezérlő telepítésére és a beállítások elvégzésére vonatkozó utasítások a CRC/CRD használati útmutatóban találhatók. A webverzióhoz (elérhető a letöltési területen a [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu) oldalon) szkennelje be a QR-kódot **A**, **B**, **C**.

## RU Запуск

- Перед подачей питания на контроллер и насос убедитесь, что насосная группа правильно установлена.
- Как установить насос и как настроить насос на режим PWM:

См. раздел 2. для **насоса Wilo**

См. раздел 3. для **насоса Grundfos**

- Инструкции по установке контроллера и выполнению настроек изложены в Руководстве по эксплуатации CRC/CRD.

Для просмотра онлайн-версий (доступных в разделе «Загрузки» на сайте [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu)) отсканируйте QR-код **A**, **B**, **C**.

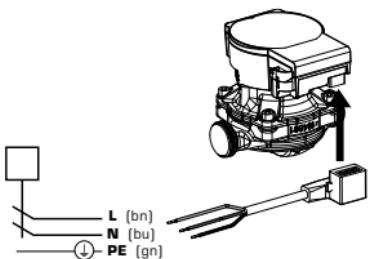
2



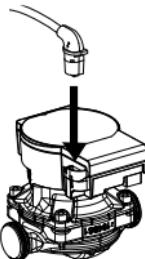
# WILO PWM Pump settings

A

Power



Signal



Wilo

C



B



|   |                           |     |
|---|---------------------------|-----|
| 1 | <br>Constant differential | III |
| 2 | <br>Constant differential | II  |
| 3 | <br>Constant differential | I   |

|   |                                       |        |
|---|---------------------------------------|--------|
| 4 | <br><b>External control</b><br>CRx2x7 | IPWM 1 |
| 5 | <br>External control                  | IPWM 2 |
| 6 | <br>Variable differential             | III    |
| 7 | <br>Variable differential             | II     |
| 8 | <br>Variable differential             | I      |



## 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.

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

- CRx is preconfigured for heating mode. The default pump control mode is PC-2 (See chapter, 5 Advanced Settings Pump control).

*NOTE: for more information find the instruction manuals of the pump on [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Scan QR code pic. C.*

## SE WILO - Inställningar för PWM-pump

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

- För att pumpstyrningen ska fungera måste pumpen vara inställd på iPWM1-läge. Bild B, rad 4.
- 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.
- CRx är förkonfigurerad för värmeläge. Standardläget för pumpstyrning är PC-2 (Se kapitel 5, Avancerade inställningar Pumpstyrning).

*OBS! För mer information, se bruksanvisningen för pumpen på [www.esbe.eu](http://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.

- Damit die Pumpensteuerung funktioniert, muss die Pumpe auf den iPWM1-Modus eingestellt sein. Abb. B, Zeile 4.
- 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.
- Der CRx ist für den Heizmodus vorkonfiguriert. Der Standardmodus für die Pumpensteuerung ist PC-2 (siehe Kapitel 5 Erweiterte Einstellungen Pumpensteuerung).

*HINWEIS: Weitere Informationen sind den Bedienungsanleitungen der Pumpen auf [www.esbe.eu](http://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.

- Aby sterowanie pompą było aktywne, pompa musi być ustawiona w trybie iPWM1. Rys. B, wiersz 4.
- Aby aktywować sterowanie pompą, za pomocą CRx, naciśnij zielony przycisk na pompie do momentu, gdy zaświecią się diody pompy EXT i iPWM1, jak na rys. B, wiersz 4.
- CRx jest wstępnie skonfigurowany do pracy w trybie ogrzewania. Domyslnym trybem sterowania pompą jest PC-2 (patrz rozdział 5 Ustawienia zaawansowane Sterowanie pompy).

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



## 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.

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

- CRx est préconfiguré pour le mode chauffage. Le mode de commande de la pompe par défaut est PC-2 (Voir le chapitre, 5 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](http://www.esbe.eu). Scannez le code QR Fig. C.*



## 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.

- Afinch' il controllo della pompa funzioni, la pompa deve essere impostata in modalità iPWM1. Fig. B, riga 4.
- 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.
- Il CRx è preconfigurato per la modalità riscaldamento. La modalità di controllo predefinita della pompa è PC-2 (vedi capitolo 5 Impostazioni avanzate pompa di controllo).

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



## WILO - PWM szivattyúbeállítások

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

- Ahoz, hogy a szivattyúvezérlés működjön, a szivattyút iPWM1 üzemmódba kell állítani. „B” kép, 4. sor
- 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. sorá szerint.
- A CRx fűtési üzemmódra van konfigurálva. Az alapértelmezett szivattyúvezérlési mód a PC-2 [lásd 5. fejezet: Speciális beállítások, Szivattyúvezérlés].

*MEGJEGYZÉS: további információkért keresse meg a szivattyú használati útmutatóit a [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu) oldalon. QR-kód beolvasása „C” kép*



## WILO - Настройки насоса PWM

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

- Чтобы управление насосом работало, насос должен быть установлен в режим iPWM1. Рис. B, строка 4.
- Чтобы активировать управление насосом, используя CRx, нажмите зеленую кнопку на насосе до тех пор, пока не загорятся светодиоды насоса EXT и iPWM1, т. е. согласно строке 4, рис. C.
- CRx предварительно настроен для режима нагрева. По умолчанию используется режим управления насосом ПК-2 (см. раздел 5 Расширенные настройки Управление насосом).

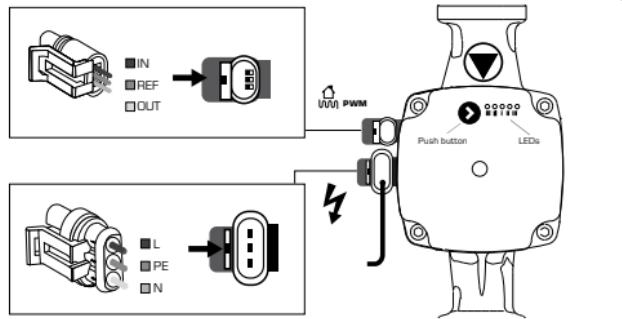
*ПРИМЕЧАНИЕ: для получения дополнительной информации смотрите инструкции по эксплуатации насоса на [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Отсканируйте QR-код рис. С.*

3



# GRUNDFOS PWM Pump settings

A



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    |



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 |



## GRUNDFOS - PWM Pump settings

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

- For the pump control to work, the pump must be set in iPWM1 mode. Pic. B, line 13.
- 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.
- The CRx is preconfigured for heating mode. The default pump control mode is PC-2 (See chapter; 5 Advanced Settings Pump control).

*NOTE: for more information find the instruction manuals of the pump on [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Scan pic. C.*

## SE GRUNDFOS - Inställningar för PWM-pump

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

- För att pumpstyrningen ska fungera måste pumpen vara inställd på iPWM1-läge. Bild B, rad 13.
- För att aktivera pumpstyrningen med hjälp av CRx, tryck på den svarta knappen på pumpen tills den första lampan blänker och lamporna 3-4 tänds som i bild B, rad 13.
- CRx är förkonfigurerad för värmläge. Standardläget för pumpstyrning är PC-2 [Se kapitel 5, Avancerade inställningar Pumpstyrning].

*OBS! För mer information, se bruksanvisningen för pumpen på [www.esbe.eu](http://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.

- Damit die Pumpensteuerung funktioniert, muss die Pumpe auf den iPWM1-Modus eingestellt sein. Abb. B, Zeile 13.
- 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.
- Der CRx ist für den Heizmodus vorkonfiguriert. Der Standardmodus für die Pumpensteuerung ist PC-2 (siehe Kapitel 5 Erweiterte Einstellungen Pumpensteuerung).

*HINWEIS: Weitere Informationen sind den Bedienungsanleitungen der Pumpen auf [www.esbe.eu](http://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.

- Aby sterowanie pompą było aktywne, pompa musi być ustawiona w trybie iPWM1. Rys. B, wiersz 13.
- 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.
- CRx jest wstępnie skonfigurowany do pracy w trybie ogrzewania. Domyslnym trybem sterowania pompą jest PC-2 (patrz rozdział 5 Ustawienia zaawansowane Sterowanie pomp).

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



## 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.

- Pour que la commande de la pompe fonctionne, la pompe doit être réglée en mode iPWM1. Fig. B, ligne 13.
- 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.
- CRx est préconfiguré pour le mode chauffage. Le mode de commande de la pompe par défaut est PC-2 (Voir le chapitre 5 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](http://www.esbe.eu). Scannez la Fig. C.*



## Impostazioni della pompa GRUNDFOS - PWM

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

- Affinché il controllo della pompa funzioni, la pompa deve essere impostata in modalità iPWM1. Fig. B, riga 13.
- 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.
- Il CRx è preconfigurato per la modalità riscaldamento. La modalità di controllo predefinita della pompa è PC-2 (vedi capitolo 5 Impostazioni avanzate pompa di controllo).

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



## GRUNDFOS - PWM szivattyúbeállítások

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

- Ahhoz, hogy a szivattyúvezérlés működjön, a szivattyú iPWM1 üzemmódba kell állítani. „B” kép, 13. sor
- A szivattyúvezérlés CRx használatával történő aktiválásához nyomja meg a szivattyú feketé gombját amíg az első jelzőfénél fel nem villan, és a 3–4–ös jelzőfény világítani nem kezd, mint a B. kép 13. sorában.
- A CRx fűtési üzemmódba van konfigurálva. Az alapértelmezett szivattyúvezérlési mód a PC-2 (lásd 5. fejezet: Speciális beállítások, Szivattyúvezérlés).

*MEGJEGYZÉS: további információkért keresse meg a szivattyú használati útmutatót a [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu) oldalon. Kép beolvasása. C.*



## GRUNDFOS - Настройки насоса PWM

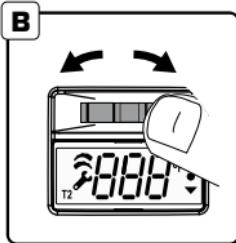
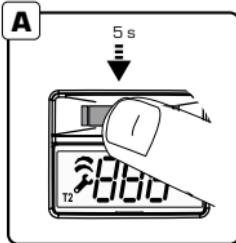
Насос рис. А поставляется с пропорциональным давлением (Заводские настройки ). См. рисунок В, строка 3.

- Чтобы управление насосом работало, насос должен быть установлен в режим iPWM1. Рис. В, строка 13.
- Чтобы активировать управление насосом, используя CRx, нажмите черную кнопку на насосе до тех пор, пока не загорятся первые светодиоды и не загорятся светодиоды 3–4 как на рисунке В, строка 13.
- CRx предварительно настроен для режима нагрева. По умолчанию используется режим управления насосом ПК-2 (см. раздел 5 Расширенные настройки Управление насосом). *ПРИМЕЧАНИЕ: для получения дополнительной информации смотрите инструкции по эксплуатации насоса на [www.esbe.eu](http://www.esbe.eu). Отсканируйте рис. С.*

4



# Advanced Setting



| Symbol                            | Explanation <b>GB</b>          | Förklaring <b>SE</b>  |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| ▲                                 | Maximum FlowTemperature        | Max begränsning       |
| ●                                 | Minimum FlowTemperature        | Min begränsning       |
| ▼                                 |                                |                       |
| <i>Cur</i>                        | Curve                          | Värmekurva            |
| <i>ofs</i>                        | Offset / Parallel förflyttning |                       |
| <i>t-0</i>                        | Time Constant                  | Tidskonstant          |
| <i>out</i>                        | Outdoor temperature            | Utomhus temperatur    |
| <i>PC</i>                         | Pump Control Mode              | Pumpstyrningsläge     |
| <b>SPd, dt, dif, Hdt, HI, Set</b> | Advanced Parameters            | Avancerade parametrar |

## **GB Advanced Settings**

The CRC217 and CRD227 are prepared with several pumpcontrol modes (PC). Factory setting is PC 2.

- 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).

Description of the different **Modes** see chapter 6.

- For each pump control mode, the controller offers adjustable **Advanced parameters**, see chapter 7.

## **SE Avancerade inställningar**

CRC217 och CRD227 har flera förprogrammerade pumpstyrningslägen (PC). Fabriksinställning är PC 2.

- 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).

För en beskrivning av de olika **lägena**, se kapitel 6.

- Regleringen har justerbara **Avancerade parametrar** för varje pumpstyrningsläge, se kapitel 7.

## **DE Erweiterte Einstellungen**

CRC217 und CRD227 sind mit mehreren Pumpsteuerungsmodi (PC) vorbereitet. Die Werkseinstellung ist PC 2.

- 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).

Beschreibung der verschiedenen **Modi**, siehe Kapitel 6.

- Für jeden Pumpensteuerungsmodus bietet der Stellmotorr einstellbare **erweiterte Parameter**, siehe Kapitel 7.

## **PL Ustawienia zaawansowane**

CRC217 i CRD227 oferują kilka trybów sterowania pompą (PC). Ustawienia fabryczne to PC 2.

- Jak zmienić tryb sterowania pracą pompą (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).

Opis różnych **trybów** znajduje się w rozdziale 6.

- Dla każdego trybu sterowania pompą sterownik oferuje regulowane **zaawansowaną możliwość regulacji**, patrz rozdział 7.

| Erklärung <b>DE</b>           | Objaśnienia <b>PL</b>                  | Explication <b>FR</b>                         | Significato <b>IT</b>                                | Jelmagyarázat <b>HU</b>     | Объяснение <b>RU</b>            |
|-------------------------------|--|---|--|-----------------------------|---------------------------------|
| 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 równolegle | 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            |
| Pumpensteuerungs-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           |

## **FR** Paramètres avancés

Les CRC217 et CRD227 sont préparés avec plusieurs modes de commande de la pompe [PC]. Le réglage d'usine est PC 2.

- 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

Description des différents **modes**, voir le chapitre 6.

- Pour chaque mode de commande de la pompe, le moteur offre des **Paramètres avancés** réglables, voir le chapitre 7.

## **IT** Impostazioni avanzate

CRC217 e CRD227 sono preparati con diverse modalità di controllo della pompa [PC]. L'impostazione di fabbrica è PC 2.

- 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).

Descrizione delle diverse **modalità** vedi capitolo 6.

- Per ciascuna modalità di controllo della pompa, la centralina offre parametri **avanzati regolabili**, vedi capitolo 7.

## **HU** Speciális beállítások

A CRC217-hez és CRD227-hez több szivattyúvezérlési mód (PC) tartozik. A gyári beállítás a PC 2.

- A szivattyúvezérlési mód [PC] módosítása:
  - A** Nyomja meg a joystickot 5 másodpercig a speciális beállítások eléréséhez (A).
  - B** A menük között váltáshoz nyomja balra vagy jobbra a joystickot (B).
  - C** Nyomja le a joystickot, hogy belépjön a kívánt menübe (C).

A különböző **módok** leírását lásd a 6. fejezetben.

- A vezérlő minden szivattyúvezérlési mód esetében módosítható **Speciális paramétereket** tesz lehetővé, lásd a 7. fejezetet.

## **RU** Расширенные настройки

CRC217 и CRD227 поставляются с несколькими режимами управления насосом (ПК). Заводские настройки - ПК 2.

- 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).

Описание **Режимов** см. раздел 6.

- Для каждого режима управления насосом контроллер предлагает регулируемые **Расширенные параметры**, см. раздел 7.

5



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 $\Delta T$ via PWM   |
| 3       | 1    | ΔT control + Pump stop              | Pump speed regulation according to PC mode 2 with addition pump stop   |
| 4       | 1    | ΔT control + Flow limit             | Pump speed regulation according to PC mode 2 with additional function flow limit   |
| 5       | 1    | 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 | Flow control                        | Pump speed regulation towards given flow   |
| 7       | 1, 2 | Flow control + Pump stop            | Pump speed regulation towards given flow with additional pump stop.  |
|         |      |                                     | <p>Note 1) Only when flow temperature is reached the regulation of <math>\Delta T</math> or flow is active.</p> <p>Note 2) Pump regulation independent of water temperature.</p> |

| Funktion<br><b>SE</b>  | Beskrivning <b>SE</b>   | Funktion<br><b>DE</b>   | Beschreibung <b>DE</b>   | Funkcjonalność<br><b>PI</b>   | Opis <b>PL</b>  |
|--|---|---|--|---|---|
| Ingen pumpstyrning   | Ingen aktiv pumpstyrning  | Keine Pumpensteuerung   | 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 $\Delta T$ via PWM  | ΔT-Regelung   | Regelung der Pumpendrehzahl auf vorgegebenes $\Delta T$ über PWM   | ΔT Kontrola   | Regulacja prędkości pompy w kierunku zadanej $\Delta T$ przez PWM   |
| ΔT kontroll + Pumpstopp  | Pumphastighetsreglering enligt pumpstyrningsläge 2 med tillägg pumpstopp                        | ΔT-Regelung + Pumpenstopp   | Pumpendrehzahlregelung nach PC-Modus 2 mit zusätzlichem Pumpenstopp  | ΔT Kontrola + Zatrzymanie pompy   | Regulacja prędkości pompy zgodnie z trybem PC 2 z zatrzymaniem pompy dodatkowej                                   |
| ΔT kontroll + Flödesbegränsning  | Pumphastighetsreglering enligt pumpstyrningsläge 2 med tillägg flödesbegränsning                | ΔT-Regelung + Durchflussbegrenzung  | Pumpendrehzahlregelung 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 + Flödesbegränsning + Pumpstopp  | Pumphastighetsreglering enligt pumpstyrningsläge 2 med tillägg flödesbegränsning och pumpstopp  | ΔT-Regelung + Durchflussbegrenzung + Pumpenstopp  | Pumpendrehzahlregelung 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    |
| Flödeskontroll   | Reglering av pumphastighet mot givet flöde  | Durchflusskontrolle   | Regelung der Pumpendrehzahl anhand des gegebenen Durchflusses  | Kontrola przepływu  | Regulacja prędkości pompy w kierunku zadanego przepływu   |
| Flödeskontroll + Pumpstopp   | Pumphastighetsreglering mot givet flöde med tillägg pumpstopp.                                  | Durchflusskontrolle + 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-temperaturerna uppnås är regleringen av $\Delta T$ eller flöde aktiv. |   | Anm. 1) Erst wenn die Vorlauftemperaturen erreicht sind, wird die Regelung von $\Delta T$ und Durchfluss aktiviert. |  | Uwaga 1) Regulacja $\Delta T$ 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.   |   |

5



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   |
| 4 |         | 1    | Contrôle ΔT+ Flow limit                          | Régulation de la vitesse de la pompe selon PC mode 2 avec fonction supplémentaire limiteur de débit  |
| 5 |         | 1    | 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 | Contrôle de débit                                | Régulation de la vitesse de la pompe vers un débit donné   |
| 7 |         | 1, 2 | Contrôle de débit + Arrêt de la pompe            | Régulation de la vitesse de la pompe vers un débit donné avec arrêt supplémentaire de la pompe   |
|   |         |      |  | <p>Note 1) Ce n'est que lorsque la température de départ est atteinte que la régulation de ΔT ou du débit est active.</p> <p>Note 2) Régulation de la pompe indépendante de la température de l'eau.</p> |

| 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 szivattyűvezérlés  | 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 $\Delta T$  | Regolazione della velocità della pompa verso un determinato $\Delta T$ tramite PWM  | $\Delta T$ vezérlés   | A szivattyú fordulatszámnak szabályozása a megadott $\Delta T$ felüli PWM-en keresztül                                   | $\Delta T$ -контрол  | Регулировка скорости насоса в соответствии с заданным $\Delta T$ с помощью PWM   |
| Controllo $\Delta T+$ Arresto pompa   | Regolazione velocità pompa secondo modalità PC 2 con arresto pompa addizionale  | $\Delta T$ vezérlés + Szivattyú leállítás   | A szivattyú fordulatszámnak szabályozása a 2. PC-mód szerint, kiegészítő szivattyúleállítással.                          | $\Delta T$ -контрол + Останов насоса   | Регулировка скорости насоса в соответствии с режимом PC 2 с дополнительной остановкой насоса                             |
| Controllo $\Delta T+$ Limite flusso   | Regolazione della velocità della pompa in base alla modalità PC 2 con funzione aggiuntiva di limitazione della portata                  | $\Delta T$ vezérlés + Áramlási határ  | A szivattyú fordulatszámnak szabályozása a PC-mód 2 szerint, további áramláskorlátozással                                | $\Delta T$ -контрол + Ограничение расхода  | Регулировка скорости насоса в соответствии с режимом PC 2 с дополнительной функцией ограничения расхода                  |
| Controllo $\Delta T+$ Limite flusso+ Arresto pompa  | Regolazione della velocità della pompa secondo modalità PC 2 con funzione aggiuntiva di limitazione della portata e arresto della pompa | $\Delta T$ vezérlés + Áramlási határ + Szivattyú leállítás  | Szivattyú fordulatszárnak szabályozása a 2. PC mód szerint, további áramláskorlátozási és szivattyúleállítási leállítás. | $\Delta T$ -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 fordulatszámnak 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 fordulatszámnak szabályozása az adott áramlás irányába további szivattyúleállítással.                        | Управление потоком + Останов насоса  | Регулировка скорости насоса по заданному расходу с дополнительной остановкой насоса                                      |
| <i>Nota 1) Solo al raggiungimento della temperatura di mandata è attiva la regolazione di <math>\Delta T</math> o la manda..</i><br><i>Nota 2) Regolazione della pompa indipendente dalla temperatura dell'acqua.</i> |   | <i>Megjegyzés 1) Ha a vizszabályzás (terefogatáram) elérte a szabályzásra <math>\Delta T</math>-t akkor az áramlás elindul.</i><br><i>Megjegyzés 2) A szivattyú szabályozása a víz hőmérsékletétől független.</i> |  | <i>Примечание 1) Только при достижении температуры подачи активируется регулирование <math>\Delta T</math> или расхода.</i><br><i>Примечание 2) Регулировка насоса не зависит от температуры воды.</i> |  |

6



PC

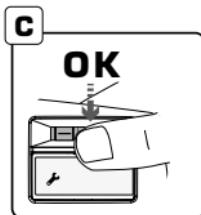
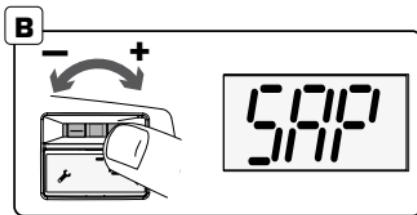
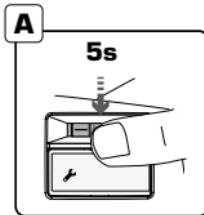
## Advanced parameters

|                        | Description GB   | Beskrivning SV  | Beschreibung DE   | Opis PL   |
|------------------------|--|---|---|---|
| <b>PC Mode 1</b>       | Additional parameters possible if <b>PC 1 Mode</b>   | Ytterligare parametrar är möjliga i <b>PC 1-läge</b>  | Im <b>PC 1-Modus</b> sind zusätzliche Parameter möglich   | Dodatkowe parametry możliwe w <b>trybie PC 1</b>  |
| <b>SPd</b>             | Adjustment of pump speed.<br> = <b>SPd 70 %</b> (20–100 %)  | Justering av pump hastigheten.<br> = <b>SPd 70 %</b> (20–100 %)  | Einstellung der Pumpendrehzahl.<br> = <b>SPd 70 %</b> (20–100 %)   | Regulacja prędkości obrotowej pompy.<br> = <b>SPd 70 %</b> (20–100%)   |
| <b>PC Mode 2,3,4,5</b> | Additional parameters possible if <b>PC 2,3,4,5 Mode</b>   | Ytterligare parametrar är möjliga i <b>PC 2, 3, 4, 5-läge</b>   | Im <b>PC 2,3,4,5-Modus</b> sind zusätzliche Parameter möglich   | Dodatkowe parametry możliwe w <b>trybie PC 2, 3, 4, 5</b>   |
| <b>dt</b>              | 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><br> = <b>dt 0</b> [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><br> = <b>dt 0</b> [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><br> = <b>dt 0</b> [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><br> = <b>dt 0</b> [0 alt. 1] |
| <b>dIF</b>             | Shown if dt = 0<br>Adjustment of wanted temperature difference.<br><br> = <b>dIF 7</b> (5 – 20)   | Visas om dt = 0<br>Justering av önskad temperaturskillnad.<br><br> = <b>dIF 7</b> (5 – 20)   | Wird angezeigt, wenn dt = 0<br>Einstellung der gewünschten Temperaturdifferenz.<br><br> = <b>dIF 7</b> (5 – 20)  | Jeśli dt=0<br>Regulacja żądanej różnicy temperatur.<br><br> = <b>dIF 7</b> (5 – 20)  |
| <b>Hdt</b>             | Shown if dt = 1<br>Adjustment of maximal allowed temperature difference.<br><br> = <b>Hdt 10</b> (5 – 20)   | Visas om dt = 1<br>Justering av högsta tillåtna temperaturskillnad.<br><br> = <b>Hdt 10</b> (5 – 20)   | Wird angezeigt, wenn dt = 1<br>Einstellung der maximal zulässigen Temperaturdifferenz.<br><br> = <b>Hdt 10</b> (5 – 20)  | Jeśli dt=0<br>Regulacja maksymalnej dopuszczalnej różnicy temperatur.<br><br> = <b>Hdt 10</b> (5 – 20)   |
| <b>HI</b>              | Maximum flow.<br> = <b>HI 12</b> (5 – 30)<br>$X \rightarrow [m^3]$<br>$10 \rightarrow [m^3/h]$  | Maximalt flöde.<br> = <b>HI 12</b> (5 – 30)<br>$X \rightarrow [m^3]$<br>$10 \rightarrow [m^3/h]$   | Maximaler Durchfluss.<br> = <b>HI 12</b> (5 – 30)<br>$X \rightarrow [m^3]$<br>$10 \rightarrow [m^3/h]$   | Maksymalny przepływ.<br> = <b>HI 12</b> (5 – 30)<br>$X \rightarrow [m^3]$<br>$10 \rightarrow [m^3/h]$  |
| <b>PC Mode 6,7</b>     | Additional parameters possible if <b>PC 6,7 Mode</b>   | Ytterligare parametrar är möjliga i <b>PC 6, 7-läge</b>   | Im <b>PC 6,7-Modus</b> sind zusätzliche Parameter möglich   | Dodatkowe parametry możliwe w <b>trybie PC 6, 7</b>   |
| <b>SEt</b>             | Adjustment of wanted water flow.<br><br> = <b>SEt 6</b> (3 – 30)  | Justering av önskat vattenflöde.<br><br> = <b>SEt 6</b> (3 – 30)   | Anpassung des gewünschten Durchflusses.<br><br> = <b>SEt 6</b> (3 – 30)  | Regulacja żądanego przepływu wody.<br><br> = <b>SEt 6</b> (3 – 30)   |
|                        |  = Factory setting  |  = Fabriksinställning  |  = Werkseinstellung  |  = Ustawienia fabryczne  |

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

**9****SAP**

## Advanced settings: On/Off



| Symbol     | Explanation <b>GB</b>   | Förklaring <b>SE</b>      | Erklärung <b>DE</b>        | Objaśnienia <b>PL</b>             |
|------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| <b>SAP</b> | 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.

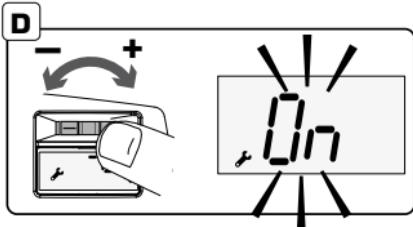
### **PL** Wl./Wył. Samoregulujący się współczynnik P

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 Wl. 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           |
|--------|-----------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------|
|        | Саморегулирующийся Р-фактор | Fattore P autoregolante | Önbeállító P-tényező | Auto-ajustement P-factor |

## RU Вкл./выкл. Саморегулирующийся Р-фактор

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

- Чтобы включить/выключить самонастраивающийся Р-фактор (параметр регулирования), нажмите на джойстик и удерживайте его в течение 5 секунд, чтобы перейти к расширенным настройкам (A).
- Выберите меню «SAP», нажав на джойстик [B] OK [C].
- Выберите меню On or Off, нажав джойстик [D] OK [C].
- Удерживайте джойстик в течение 5 секунд, чтобы вернуться к главному меню (A).

Примечание. Таблица и графики с изображением заводских настроек.

## HU Be/Ki Önbeállító P-tényező

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

- Az önbeállító P-tényező (szabályozási paraméter) be-/kikapcsolásához, nyomja meg a joystickot 5 másodpercig a speciális beállítások elérésehez (A).
- Válassza ki az „SAP” menüt a joystick (B) megnagyomásával. OK [C].
- Válassza a Be vagy a Ki lehetőséget a joystick (D) megnagyomásával. OK [C].
- Nyomja le a joystickot 5 másodpercig vissza a főmenübe (A).

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

## IT On/Off Fattore P autoregolante

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

- Per attivare/disattivare il fattore P autoregolante (parametro di regolazione), premere il joystick per 5 secondi per raggiungere le impostazioni avanzate (A).
- Scegliere la voce "SAP", girando il joystick(B) premere il joystick entrare nel voce [C].
- Scegliere On o Off premendo il joystick [D] OK [C].
- Premere il joystick per 5 secondi per ritornare alla schermata iniziale (A).

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

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

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

- Pour activer/désactiver le facteur P auto-ajustable (paramètre de régulation), appuyez sur le joystick pendant 5 secondes pour accéder aux paramètres avancés (A).
  - Selectionnez le menu "SAP" en appuyant sur le joystick (B) OK [C].
  - Selectionnez Marche ou Arrêt en appuyant sur le joystick (D) OK [C].
  - 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](http://www.esbe.eu)

