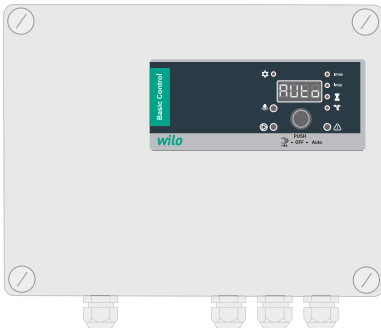


Wilo-Control BE-WP

Ed. 8.22



DEUTSCH (DE) Bedienungsanleitung

Multi-Steuerungs- und Multi-Schutz-Schalttafel für 1 Tauch- oder Oberflächenpumpe

ENGLISH (EN) User manual

Multi-control and multi-protection panel for 1 submersible or surface pump

FRANÇAIS (FR) Guide d'utilisation

Coffret multi-contrôle et multi-protection pour 1 pompe immergée ou de surface

ESPAÑOL (ES) Manual de usuario

Cuadro multicontrol y multiprotección para 1 bomba sumergida o de superficie

ITALIANO (IT) Manuale dell'utente

Pannello multicontrollo e multiprotezione per 1 pompa sommersa o di superficie

POLSKI (PL) Instrukcja obsługi

Panel wielofunkcyjny z wieloma zabezpieczeniami dla 1 pompy zanurzeniowej lub powierzchniowej

MAGYAR (MA) Felhasználói kézikönyv

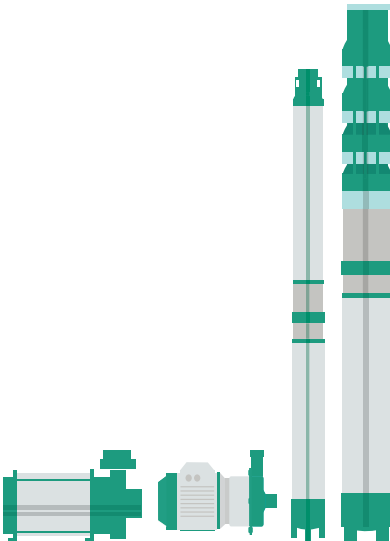
Multicontrol és multiprotection panel 1 merülő vagy felszíni szivattyúhoz

БЪЛГАРСКИ (БГ) Ръководство за потребителя

Панел за мултиконтрол и мултизащита за 1 потопяема или повърхностна помпа

ROMÂNĂ (RO) Manual de utilizare

Panou multi-control și multi-protectie pentru 1 pompă submersibilă sau de suprafață



БЪЛГАРСКИ (БГ)

1. КОНФИГУРАЦИЯ НА ПРЕДНИЯ ДИСПЛЕЙ	4
2. СЪОБЩЕНИЯ НА ДИСПЛЕЯ	4
3. СВЕТОДИОДИ ЗА СИГНАЛИЗАЦИЯ	5
4. ВЪТРЕШНА КОНФИГУРАЦИЯ	6
5. МОНТАЖ (МОНТАЖ НА СТЕНА)	7
6. МРЕЖОВИ ВРЪЗКИ	8
7. ВРЪЗКИ НА ДВИГАТЕЛЯ	9
8. ВХОДОВЕ ЗА КОНТРОЛ НА НИВОТО	10
9. ВЪНШНО УПРАВЛЕНИЕ	12
10. АЛАРМЕН И СПОМАГАТЕЛЕН ИЗХОД	13
11. НАСТРОЙВАНЕ НА IМАХ, IМIН И ВРЕМЕТО ЗА ВЪЗБНОВЯВАНЕ/БЛОКИРАНЕ	14
12. ПОВТАРЯНЕ НА АВТОМАТИЧНОТО КАЛИБРИРАНЕ	15
13. УПРАВЛЕНИЕ	16
14 АЛАРМИ	17
15. РЕГИСТРАТОР НА ДАННИ	17
16. ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ФАБРИЧНИТЕ НАСТРОЙКИ	18
17. ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЗАЩИТИ	18
18. РАЗШИРЕНИ НАСТРОЙКИ	19
19. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	20

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

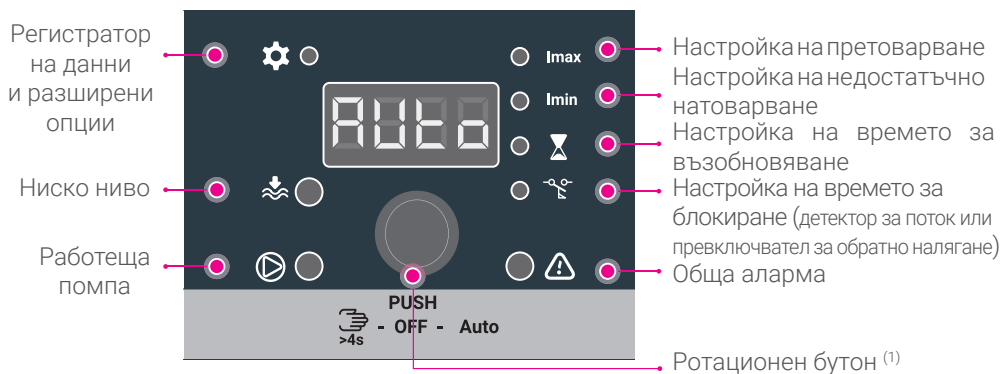
ВНИМАНИЕ! Преди да извършите каквито и да било настройки, е необходимо да свържете двигателя или помпата към оборудването, за да избегнете неочаквано задействане на защитата от недостатъчно натоварване (минимален товар 0,5 А). Препоръчваме ви да спазвате всички одобрени на място процедури и инструкции за безопасност, когато работите с оборудване под напрежение. Важна информация за безопасност е описана по-долу. За безопасното инсталиране и работа с това оборудване се уверете, че сте прочели и разбрали всички предупреждения и забележки. **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Преди да инсталирате, работите, обслужвате или тествате това оборудване, прочетете и разберете съдържанието на това ръководство. Неправилната експлоатация, боравене или поддръжка може да доведе до смърт, сериозни наранявания и повреда на оборудването. **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Това оборудване не е проектирано да осигурява защита на човешкия живот. Спазвайте всички одобрени на място процедури и практики за безопасност, когато инсталирате или работите с това оборудване. Ако не го направите, това може да доведе до смърт, сериозни наранявания и повреда на оборудването. **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Опасни напрежения. Контактът с електрическия ток ще доведе до сериозно нараняване или смърт. Спазвайте всички одобрени на място процедури за безопасност, когато работите в близост до високоволтови линии и оборудване. **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Това оборудване се нуждае от периодична проверка и поддръжка, за да се гарантира правилното му функциониране. Ако не се поддържа адекватно, може да спре да работи правилно. Неправилната работа може да доведе до повреда на оборудването и евентуално до телесни наранявания. **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Всички връзки трябва да се извършват от квалифицирано отговорно лице. Ако не се спазва тази предпазна мярка, съществува риск от токов удар. **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Когато е необходимо, в инсталацията може да се добави допълнителна защита на двигателя на помпата. **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Ако оборудването се използва или модифицира извън спецификациите на производителя, производител не носи никаква отговорност за неправилна употреба. Вътрешността на устройството може да се обработва само от нашия сервизен персонал.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



- Преди да извършите каквито и да било настройки, е необходимо да свържете двигателя към оборудването, за да избегнете неочаквано задействане на защитата от недостатъчно натоварване (минимален товар 0,6 A).
- Оборудването е фабрично конфигурирано и **готово за употреба**, след като са направени връзките за мрежата, двигателя и външното управление (по избор). Вижте листа, приложен към ръководството.

1. КОНФИГУРАЦИЯ НА ПРЕДНИЯ ДИСПЛЕЙ



⁽¹⁾ Бутонът се използва за конфигуриране на различни параметри на настройката (избор/промяна/потвърждаване), за избор на режим на работа HAND-OFF-AUTO, за нулиране на повреда на двигателя или за прекъсване на текущ таймер (вж. страници 15–17).

2. СЪОБЩЕНИЯ НА ДИСПЛЕЯ

OFF	Помпата е спряна.
Auto	Активиран автоматичен режим.
93A	Ток, консумиран от помпата (A).
3h	Време в часове.
42'	Време в минути.
35"	Време в секунди (блокиране на детектора на потока).
HIGH Freq	Прекомерна честота на стартиране.
Err. PHAS	Отказ на фазата или необичайна консумация на помпата (+40% от стойността, зададена в I _{max}).
Hand	Ръчно възстановяване след недостиг на вода (без време за възобновяване).
SET	Отидете на „Регистратор на данни и разширени опции“.
DATA	Регистратор на данни
RES	Върнете фабричните настройки на устройството (Factory Reset).
End	Излезте от „Регистратор на данни и разширени опции“.

3. СВЕТОДИОДИ ЗА СИГНАЛИЗАЦИЯ


В зависимост от операцията, която се извършва, или предупреждението, което се подава от оборудването, светодиодиите светват трайно или мигат в различни цветове. Докато преглеждате различните параметри, обърнете внимание на значението, показано в колоната „При настройка“. Ако оборудването е в експлоатация и контролният панел не се използва, погледнете в колоната „При експлоатация“.

• При настройка

 Imax	Избор на параметър „Настройка на претоварване“.
 Imax	Промяна на параметъра „Настройка на претоварване“.
 Imin	Избор на параметър „Настройка на недостатъчно натоварване“.
 Imin	Промяна на параметъра „Настройка на недостатъчно натоварване“.
 	Избор на параметър „Настройка на времето за възобновяване“.
 	Промяна на параметъра „Настройка на времето за възобновяване“.
 	Избор на параметър „Настройка на времето за блокиране“.
 	Промяна на параметъра „Настройка на времето за блокиране“.
 	Избор на параметър „Регистратор на данни и разширени опции“.
 	Промяна на параметрите „Регистратор на данни и разширени опции“.

• При експлоатация

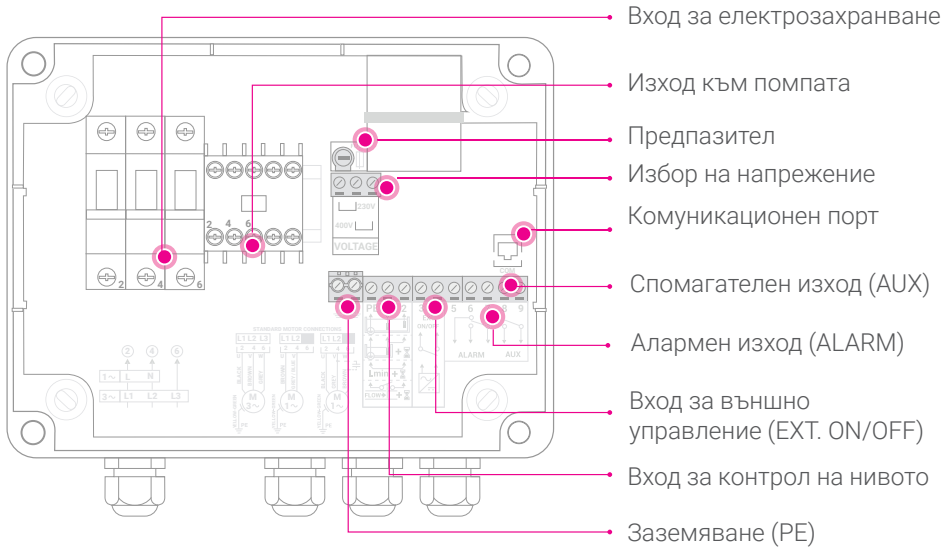
 Imax	Открито е претоварване
 Imax	Задействане при претоварване
 Imin	Открито е недостатъчно натоварване
 Imin	Задействане при недостатъчно натоварване
 	Време за възобновяване в ход
 	Време за блокиране в ход
 	Открито ниско ниво
 	Работеща помпа
 	Активирана обща аларма

 Свети трайно

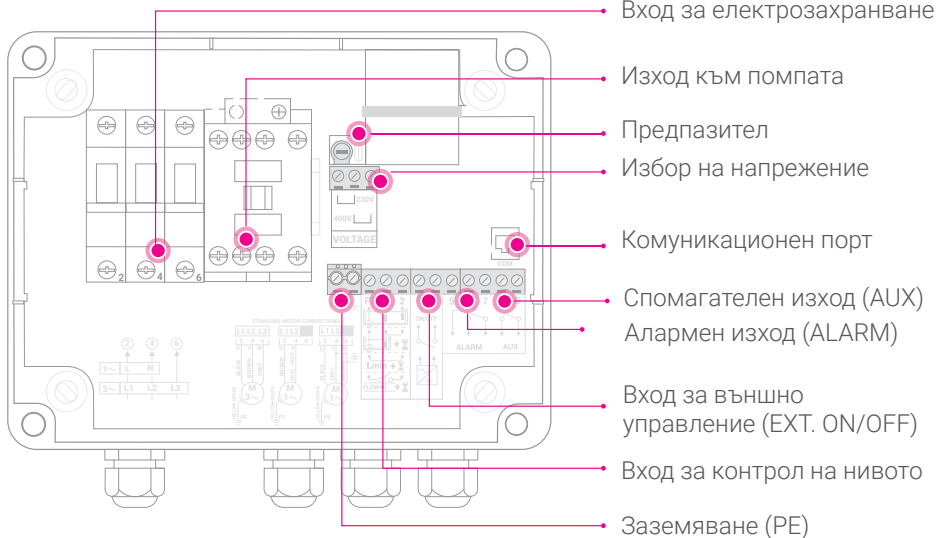
 Мига

4. ВЪТРЕШНА КОНФИГУРАЦИЯ

BE-WP-1x16A-MT4-DOL

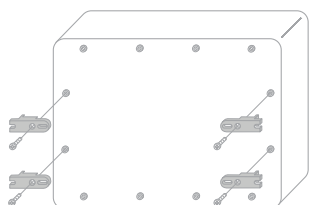


BE-WP-1x25A-MT4-DOL



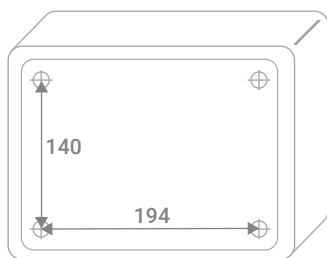
5. МОНТАЖ (МОНТАЖ НА СТЕНА)

Прикрепване със скоби



- 1 Прикрепете фиксиращите скоби към някои от предвидените за целта точки за закрепване.
- 2 Пробийте дупки в стената според мястото, където сте поставили фиксиращите скоби.
- 3 Поставете винтовете, за да закрепите устройството с фиксиращите скоби.

Директно прикрепване

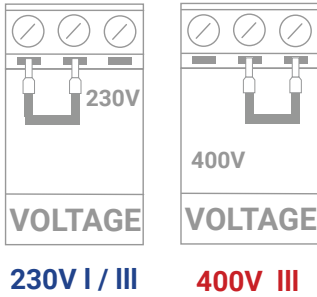


Пробийте отвори в стената с посочените размери (в mm) и завийте устройството директно към стената.

Към указанията за пробиване е приложен шаблон в реален мащаб за по-лесно фиксиране.

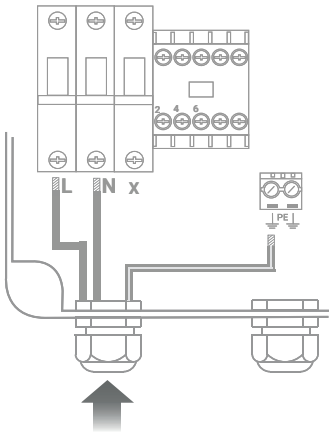
6. МРЕЖОВИ ВРЪЗКИ

- Избор на напрежение.

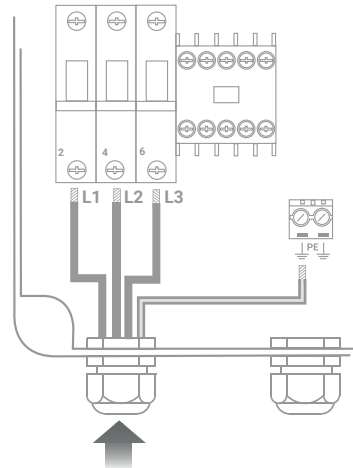


Поставете джъмпера, за да изберете захранващото напрежение.

- Вход еднофазно захранване (L/N, 230 VAC).

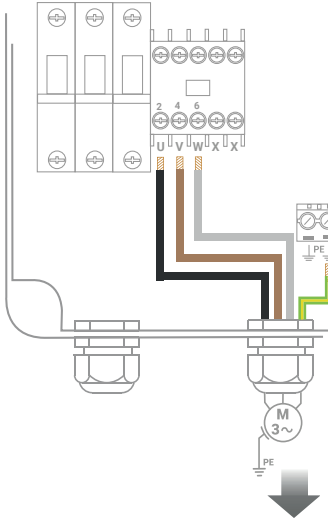


- Вход трифазно захранване (L1/L2/L3, 230/400 VAC).

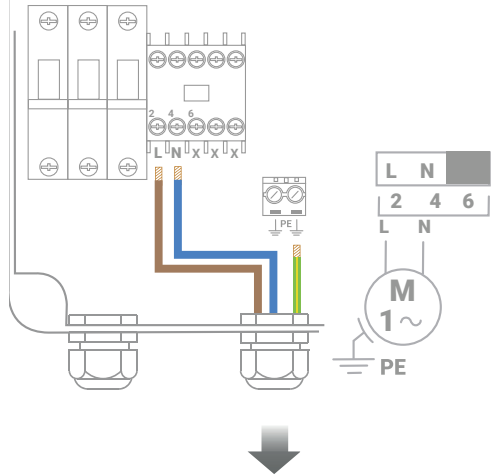


7. ВРЪЗКИ НА ДВИГАТЕЛЯ

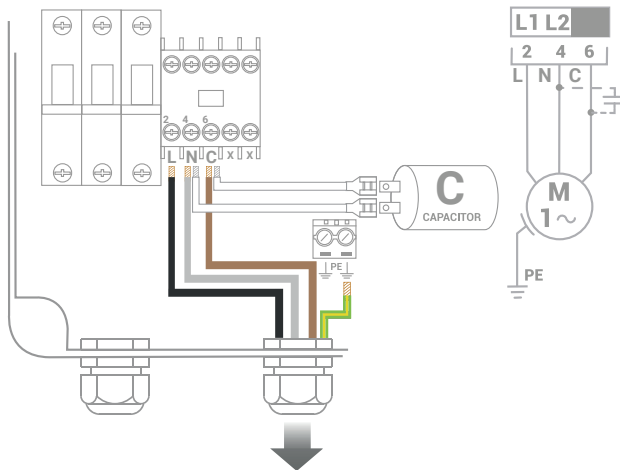
- Изход към трифазна помпа.



- Изход към монофазна помпа с вграден пусков кондензатор.



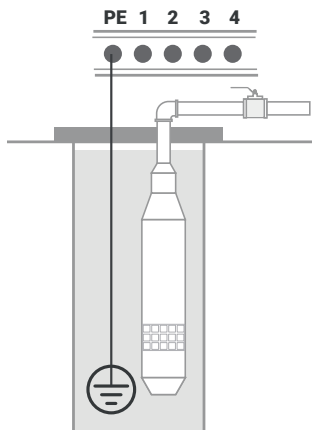
- Изход към еднофазна помпа с отделен пусков кондензатор.



8. ВХОДОВЕ ЗА КОНТРОЛ НА НИВОТО

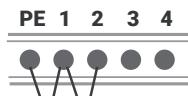
- Допълнителна сонда за изолиране на резервоара

Ако резервоарът е изработен от изолационен материал, на дъното трябва да се добави допълнителна сонда, свързана с PE.

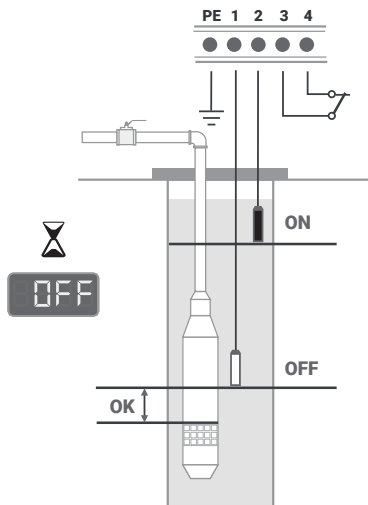


- Не се използва

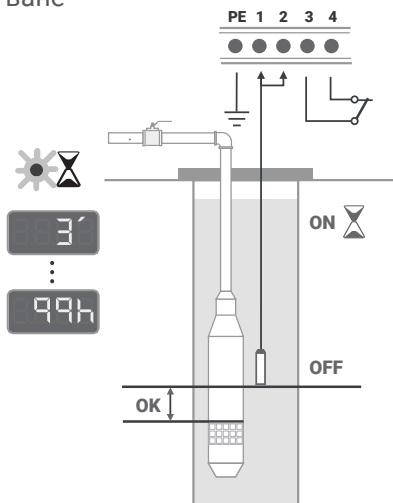
Когато контролът на нивото не се използва, PE и 2 трябва да бъдат заобиколени.



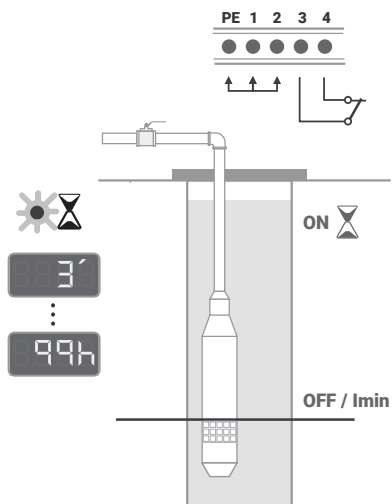
- 2 сонди



- 1 сонда + Време за възобновяване

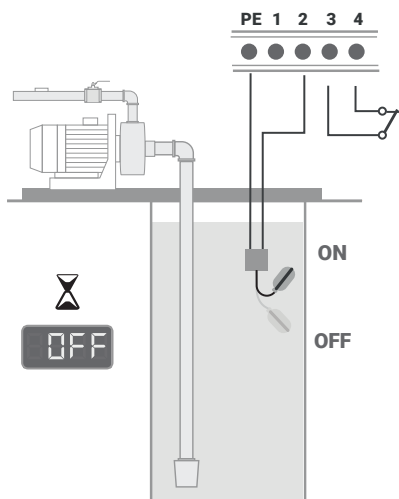


• Без сонда + Време за възобновяване

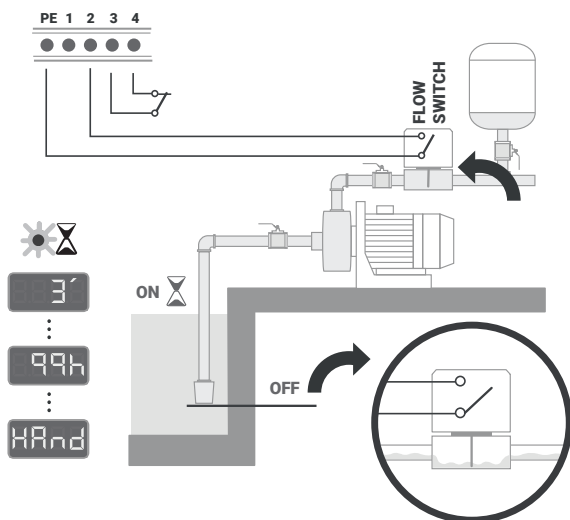


В този режим на работа правилната настройка на Imin е от съществено значение.

• Буй

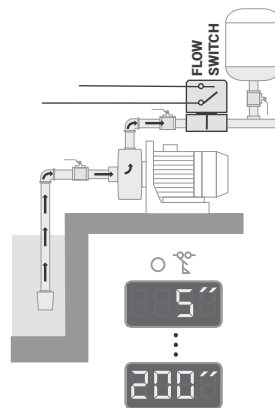


• Детектор на потока + Време за възобновяване



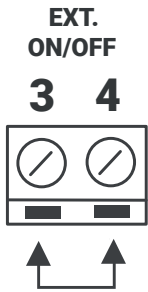
Валидно е и с превключвател за обратно налягане вместо сензор за поток.

Задаване на времето за блокиране

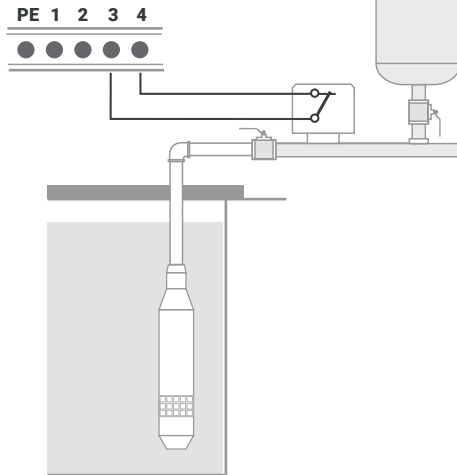


9. ВЪНШНО УПРАВЛЕНИЕ

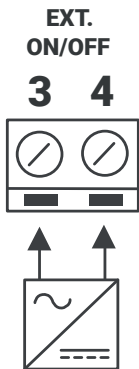
- Не се използва



- Превключвател на налягането

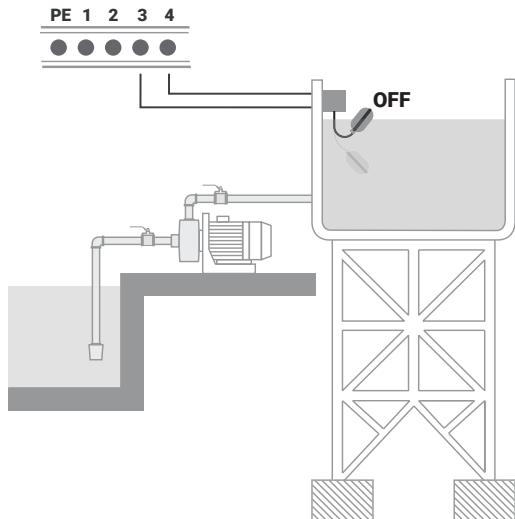


- Външно захранване директно към клемите от 6 до 400 V AC/DC



24V контролер за напояване или 230V управление на пресата например

- Буй

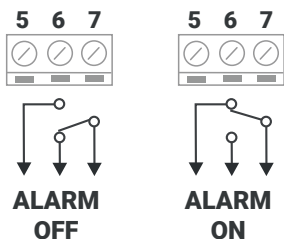


10. АЛАРМЕН И СПОМАГАТЕЛЕН ИЗХОД

Алармен изход

Контактът се затваря в случай на:

- Аларма за претоварване.
- Аларма за недостатъчно натоварване.
- Аларма за прекомерна честота на стартиране.
- Аларма за отказ на фаза (трифазни помпи).
- Необичайна консумация на помпата (+40% от стойността, зададена в I_{max}).
- Прекъсване на захранването.



Спомагателен изход.

Затваря се в случай на ниско ниво.



Пример: Как да използвате допълнителния изход за зареждане на резервоара в случай на ниско ниво.



11. НАСТРОЙВАНЕ НА I_{max}, I_{min} И ВРЕМЕТО ЗА ВЪЗБНОВЯВАНЕ/БЛОКИРАНЕ

Автоматично регулиране

Оборудването се саморегулира при първото пускане. След първите 60 секунди устройството записва максималния и минималния ток, консумиран от помпата. След това задава стойност на **I_{max}. 15%** над максималния регистриран ток и стойност на **I_{min}. 25%** под минималния регистриран ток.

Проверете дали помпата е добре заредена и дали подаващата линия е изцяло запълнена по време на целия процес на самокалибриране. Ако това не е така, можете да повторите процеса, като изберете „CAL“ в параметъра I_{max}.

Във всеки случай токът, консумиран от помпата при пълно натоварване, трябва винаги да е между стойностите, зададени за претоварване на двигателя (I_{max}) и за недостатъчно натоварване на двигателя (I_{min}).

Максимално допустим ток на помпата



Ток, при който се задейства защитата от претоварване (регулира се от 0,6 до 29 ампера в зависимост от модела). Времето за задействане при претоварване е 7 секунди. Тази неизправност задейства алармения изход.

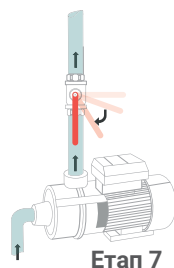
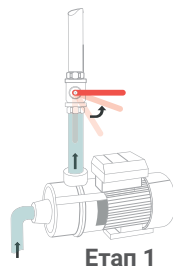
Минимален допустим ток на помпата



Ток, при който се задейства защитата от недостатъчно натоварване (изключва се с „OFF“ или се регулира от 0,5 до 28,8 ампера в зависимост от модела). Времето за задействане при недостатъчно натоварване е 4 секунди, с изключение на момента на стартиране, което се удължава до 20 секунди, за да се осигури правилно зареждане на помпата.

● Процес на регулиране на минималния допустим ток за работа без сонди.

- 1 Затворете изпускателния клапан.
- 2 Стартирайте помпата, като активирате ръчния режим (вж. глава 13).
- 3 Отчетете текущата консумация на дисплея.
- 4 Спрете помпата отново.
- 5 Задайте параметъра „I_{min}“ поне с 0,1 А над наблюдавания ток (вж. следващата страница).
- 6 Рестартирайте помпата и проверете дали недостатъчното натоварване е разпознато и спира помпата.
- 7 Отворете изпускателния клапан.
- 8 Изберете желаното време за възобновяване.
- 9 Нулирайте оборудването, като натиснете дистанционното управление.

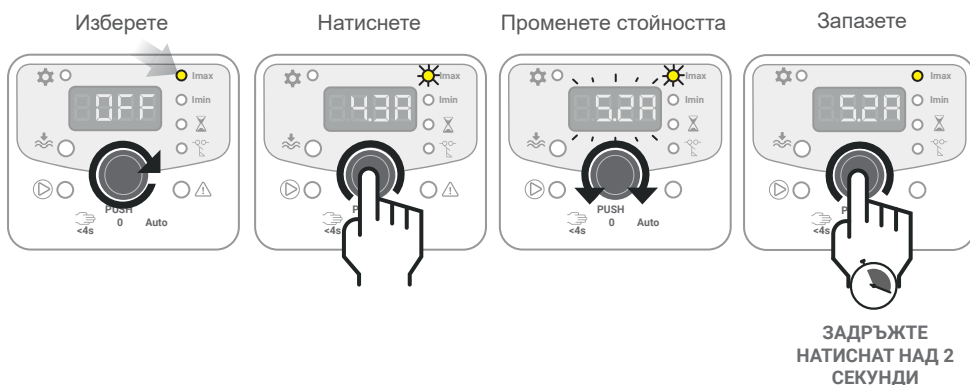


Ръчна настройка на I_{max}, I_{min}, време за възобновяване или време за блокиране

Ако искате да промените ръчно някоя от стойностите, трябва да извършите следните стъпки:

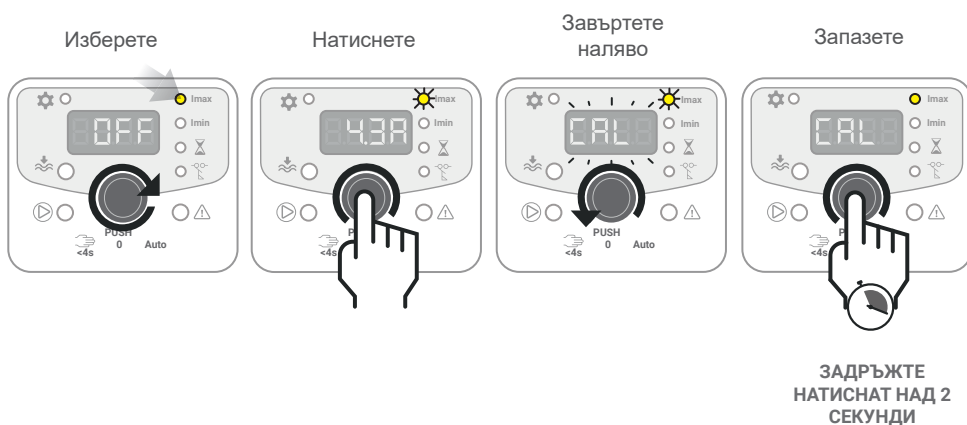
1. Изберете параметъра, който трябва да бъде променен.
2. Натиснете и променете стойността.
3. Натиснете за повече от 2 секунди, за да запазете.

Пример за промяна на параметъра I_{max}:



12. ПОВТАРЯНЕ НА АВТОМАТИЧНОТО КАЛИБРИРАНЕ

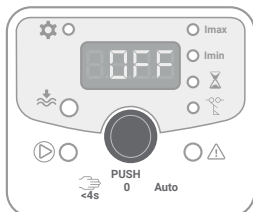
Устройството се саморегулира при първото пускане. Ако е необходимо ново автоматично калибриране, изберете CAL в I_{max}.



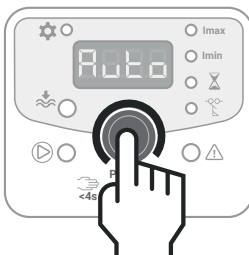
13. УПРАВЛЕНИЕ

Как да превключите от OFF на Auto

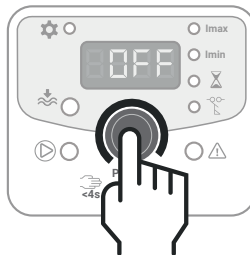
В момента сме на OFF



Натискаме



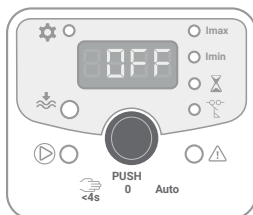
Преминаваме към Auto



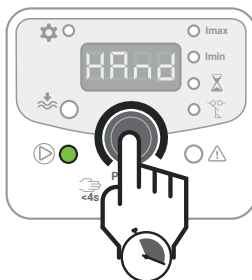
Ръчен режим

Ще остане в ръчен режим само докато държим бутона натиснат.

Намираме се в режим
OFF или Auto

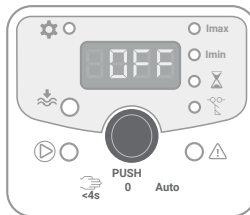


Натискаме



**ЗАДРЪЖТЕ НАТИСНАТ
НАД 4 СЕКУНДИ**

Намираме се в режим
OFF или Auto



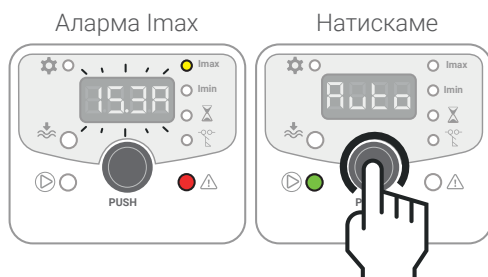
**ОСВОБОЖДАВАНЕ, ЗА
ДА СПРЕТЕ ПОМПАТА**

14 АЛАРМИ

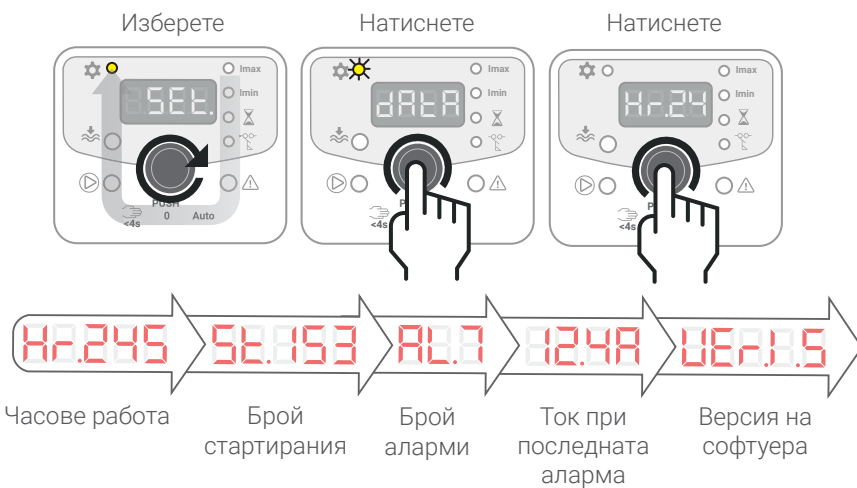
Алармени съобщения



Нулиране на алармите



15. РЕГИСТРАТОР НА ДАННИ



16. ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ФАБРИЧНИТЕ НАСТРОЙКИ

След тази операция устройството се връща към фабричните си настройки.



Забележка: Броячите за часове, стартирания, аларми и ток при последната аларма не се изтриват.

17. ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЗАЩИТИ

Откриване на прекомерна честота на стартиране

След стартиране на помпата са необходими поне 120 секунди, за да се разсеи първоначалното напрежение. Ако преди изтичането на това време се извърши ново стартиране, температурата на помпата се повишава.

Когато се извършат повече от 30 последователни стартирания, без да се позволи на помпата да се охлади, се активира алармата за прекомерна честота на стартиране. Помпата спира, аларменият изход се активира и на дисплея се появява съобщението [FrEc- HIGH].

Антиблокираща защита (превантивна система срещу блокиране на двигателя)

На всеки 23 часа оборудването ще активира помпата за 1 секунда, за да предотврати блокирането на двигателя на помпата. По този начин се избягват евентуални повреди след дълги периоди на неактивност.

Защита от прекъсване на фазата (трифазни помпи)

Ако в трифазна инсталация една от фазите бъде прекъсната или липсва, било то в захранването на оборудването или в изхода към помпата, ще настъпи фазов срив. Оборудването открива проблема и показва грешката [PhA]-[Err]. За да бъде открита тази неизправност, настройката за недостатъчно натоварване (lmin) не трябва да бъде настроена на „OFF“.

Защита от пренапрежение

Ако захранването превиши номиналната стойност с повече от 30%, устройството спира да работи. Когато напрежението се върне на правилното ниво, работата ще бъде възстановена.

18. РАЗШИРЕНИ НАСТРОЙКИ

Устройството има редица разширени настройки, които са деактивирани фабрично (режим EASY/PRO в параметъра SET).

Изключване/включване на нивото (LEV ON / LEV OFF)

Позволява отмяна или повторно активиране на откриването на нивото чрез сонди.

Избор на посока на изпомпване (OUT / IN)

Позволява избор на режима на работа на сондите с възможност за избор на режим на изпразване (кладенец) или режим на пълнене (резервоар).

Прекомерна честота на стартиране (OFF / ON)

Позволява деактивирането или повторното активиране на защитата за откриване на прекомерна честота на стартиране.

Защита срещу блокиране на колелата (OFF / ON)

Позволява деактивиране или повторно активиране на защитата срещу блокиране на помпата.

Фиксиран или нефиксиран ръчен режим (HAND)

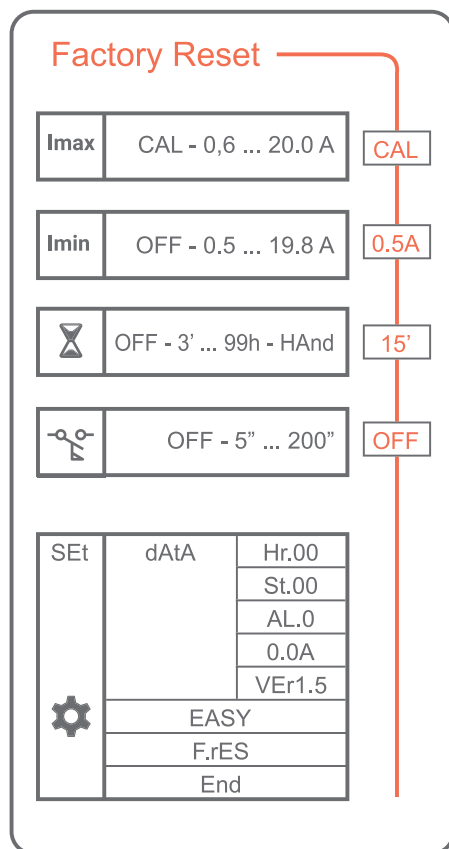
Позволява активирането на фиксирания ръчен режим, при който не е необходимо бутонът да се задържа натиснат, докато сте в ръчен режим. При повторно натискане се възобновява нефиксираният ръчен режим.

За да научите повече за тези настройки и как да ги активирате, моля, свържете се с нас.

19. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	BE-WP-1x16A-MT4-DOL	BE-WP-1x25A-MT4-DOL
Захранващо напрежение	230/400 VAC (по избор)	230/400 VAC (по избор)
Допустима промяна на напрежението	+/-20% (>30%: Автоматично изключване на захранването)	+/-20% (>30%: Автоматично изключване на захранването)
Максимален ток	16 ампера AC3	25 ампера AC3
Защити	Претоварване, Недостатъчно натоварване, Отказ на фаза, Прекомерна честота, Антиблокиране	Претоварване, Недостатъчно натоварване, Отказ на фаза, Прекомерна честота, Антиблокиране
Дисплей	LED 4 цифри	LED 4 цифри
Обозначения	Работеща помпа, Аларма, Ниско ниво, Максимален ток, Минимален ток, Време за възобновяване и Време за блокиране на детектора на потока.	Работеща помпа, Аларма, Ниско ниво, Максимален ток, Минимален ток, Време за възобновяване и Време за блокиране на детектора на потока.
Настройка на претоварване (Amp.max)	0,6 – 20,0 A	0,6 – 29,0 A
Настройка на недостатъчно натоварване (Amp.min)	ИЗКЛЮЧЕНО – 0,5 – 19,8 A	ИЗКЛЮЧЕНО – 0,5 – 28,8 A
Настройка на времето за възобновяване	3 минути – 99 h или ръчно	3 минути – 99 h или ръчно
Настройка на времето за блокиране	5 – 200 секунди (детектор на потока)	5 – 200 секунди (детектор на потока)
Време за скок при претоварване	7 секунди	7 секунди
Време за скок при недостатъчно натоварване	4 сек (20 сек при стартиране)	4 сек (20 сек при стартиране)
Максимален капацитет на кондензатора	-	-
Напрежение върху сондите	24 VAC	24 VAC
Чувствителност на сондите	10 K ± 15% Ω	10 K ± 15% Ω
Външен вход за включване/ изключване	Контакт или напрежение 6 до 400 VAC/VDC	Контакт или напрежение 6 до 400 VAC/VDC
Алармен и спомагателен контакт	AC1: 2 A/250 VAC AC11: 1 A/230 VAC	AC1: 2 A/250 VAC AC11: 1 A/230 VAC
Запазена информация	Часове на работа, брой стартирания, брой аларми и ток при последната аларма.	Часове на работа, брой стартирания, брой аларми и ток при последната аларма.
Свързващи клеми за управление	4 mm ²	4 mm ²
Прикрепване	Директно или с фиксиращи скоби	Директно или с фиксиращи скоби

	BE-WP-1x16A-MT4-DOL	BE-WP-1x25A-MT4-DOL
Кабелни втулки (мрежа/двигател/контрол)	1xM20/1xM20/1xM20+2xM16	1xM25/1xM25/1xM20+2xM16
Работна температура	-10 до +55 °C	-10 до +55 °C
Защита	IP56	IP56
Размери	225 x 255 x 110 mm	225 x 255 x 180 mm
Нетно тегло	1,8 kg	2,2 kg
Софтуер	V.1.5	V.1.5



wilo



Cod. 50022177. 8.22