



# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

---

## CDF-CDAF



CDF-CDAF

# **СОДЕРЖАНИЕ**

## **1. ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

- 1.1. Предупредительные знаки, касающиеся безопасности**
- 1.2. Общие положения**

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКИ**

## **3. УСТАНОВКА**

- 3.1. Транспортировка и распаковка.**
- 3.2. Перед установкой**
- 3.3. Монтаж**
- 3.4. Наладка**

## **4. ВНЕШНИЕ ЭЛЕМЕНТЫ**

- 4.1. Электрический щит**

## **5. СПОСОБ РАБОТЫ**

- 5.1. Диаграмма блоков**
- 5.2. Диаграмма работы датчиков уровня**
- 5.3. Описание входов датчиков**

## **6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

- 6.1. Схема соединений для 1-го насоса**
- 6.3. Схема соединений для 2-х насосов**

## **7. СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЩИТОВ**

- 7.1. Схема подключения 1-го насоса**
- 7.2. Схема подключения 2-х насосов**
- 7.3. Схема для управления 1-м насосом**
- 7.4. Схема для управления 2 -мя насосами**

## **8. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ**

## **9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

# 1. ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом монтажа и эксплуатации обязательно внимательно ознакомьтесь с данным руководством и четко следуйте указаниям по соблюдению техники безопасности, чтобы избежать выхода из строя оборудования, а также причинения вреда жизни и здоровью окружающих.

## 1.1. Предупредительные знаки, касающиеся безопасности. //



### **ОПАСНО!**

Знак предупреждает об опасностях, которые ПРИВОДЯТ к тяжелым увечьям, летальному исходу или крупным материальным потерям.



### **ВНИМАНИЕ !**

Знак предупреждает об опасностях, которые МОГУТ БЫТЬ ПРИЧИНОЙ тяжелых увечий, смерти или крупного материального ущерба.



### **ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ !**

Знак предупреждает об опасности поражения электротоком.



### **ОСТОРОЖНО!**

Знак предупреждает об опасности, которая МОЖЕТ привести к телесным повреждениям или к материальному ущербу.



### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Полезная информация и указания.



Разделы, относящиеся к спецификациям по установке насосов АТЕХ.

## 1.2. Общие положения

- Оборудование следует монтировать и эксплуатировать в соответствии с действующими Правилами и нормативами для электрической, гидравлической и механической аппаратуры, действующими по месту их установки.

- Все электротехнические работы должны проводиться квалифицированным техническим персоналом.

- Производитель в целях усовершенствования своей продукции вправе изменить спецификации без предварительного уведомления.

- Производитель не может предвидеть все возможные обстоятельства, чреватые потенциальным риском.

- Оборудование было спроектировано и произведено для управления одним или двумя насосами в резервуаре воды. Ответственность за его использование с другими целями, как в домашних, так и в промышленных установках, полностью лежит на том, кто выполнил подобный проект, осуществил его и использует.

- Прежде, чем приступить к комплектации, сборке, запуску, эксплуатации, техническому обслуживанию оборудования или при любой манипуляции с оборудованием, техническому персоналу, проводящему вышеперечисленные операции, следует ознакомиться со всеми инструкциями и рекомендациями,

содержащимися в руководстве по установке и руководстве для пользователя оборудования.

-Запрещается воспроизведение данного руководства частично или полностью без предварительного письменного согласия.

-В случае необходимости проконсультируйтесь у ближайшего к Вам дистрибьютора.

---



### **ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ**

Частным лицам запрещены установка и любое вмешательство в электрощиты оборудования.

---



### **ВНИМАНИЕ**

Невыполнение соответствующих указаний и норм безопасности, действующих в каждой стране, может привести к телесным повреждениям или порче оборудования.

---



### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Храните инструкции к оборудованию в течение всего времени пользования аппаратурой.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Данное оборудование спроектировано для работы с одним или двумя насосами в одном резервуаре воды.

Управляет чередованием работы установленных насосов в зависимости от сигналов, поступающих от поплавков уровня, которых может быть до четырех штук.

- Электрощит CDF: Для управления одним стандартным насосом
  - Электрощит CDAF: Для управления двумя стандартными насосами
- 

Система позволяет установку одного датчика влажности, который выявляет попадание воды внутрь корпуса насоса и одного датчика температуры РТС или термоконтатного датчика.

Если поступает сигнал о наличии повышенной влажности внутри насоса, система фиксирует этот сигнал и останавливает насос.

Если поступает сигнал о повышенной температуре в насосе, то этот насос останавливается в то время, как другой насос может продолжать работать (см. раздел 5.8.).

### **Основные функции:**

- Управление 1 насосом или 2 насосами попеременно.
- Два уровня запуска
- Один уровень остановки
- Защитные датчики температуры
- Защитные датчики влажности в насосе.

### **Входы:**

- До 4 входов для поплавков уровня
- 2 входа для термических реле
- До 2 входов для датчиков влажности
- Кнопки управления

### **Выходы:**

- До 2 выходов для реле управления насосами
- 1 выход на 230V (4A) для сигнализации
- Светодиодные индикаторы и жидкокристаллический дисплей.

## **3. УСТАНОВКА**

---



### **ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ**

-Невыполнение инструкций установки, предписанных производителем оборудования, может вызвать электрический разряд, пожар, привести к увечьям и смерти, порче оборудования, сбоям в работе оборудования и аннулировать гарантию производителя.

- Прежде, чем устанавливать или производить техническое обслуживание любого электрооборудования, необходимо отключить его от электросети и заблокировать подачу электрического тока.

-Не производить операции с электрооборудованием мокрыми или влажными руками, так как есть опасность поражения током.

-Подсоединить заземляющий контакт к соответствующему заземляющему проводу (не к газопроводу, водопроводу, нейтральной или телефонной линиям). Неправильно подсоединенное заземление несет в себе опасность поражения током.

- Подсоединить к линии, защищенной устройством множественного разъединения с зазорами между контактами не менее 3 мм и с дифференциальным выключателем  $I_{\Delta n}$ : 30 mA, чтобы избежать поражения током.

### **3.1. Транспортировка и распаковка.**



#### **ОСТОРОЖНО!**

Во время транспортировки, разгрузки и распаковки оборудование может упасть и разбиться.



#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Распакуйте оборудование и проверьте:

- Что комплект оборудования поставлен полностью.
- Что все комплектующие дошли в хорошем состоянии.
- Если эти условия не соблюдены обращайтесь к поставщику.

### 3.2. Перед установкой

Электрощиты монтируются в вертикальном положении. Место установки электрощитов должно быть защищено от непогоды и попадания прямых солнечных лучей, а температура должна быть в диапазоне от  $-18^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

### 3.3. Монтаж

- Закрепите щиты на достаточной высоте, отвечающей требованиям действующих нормативов.
- Используйте точки закрепления, имеющиеся в каждом щите.
- Произведите подсоединения согласно соответствующим схемам (раздел б).
- Убедитесь, что щит закреплен надежно, а проводка кабелей герметична и надежно отпрессована.

**Ex.** Норматив АТЕХ относится к насосам, а не к электрощиту, поэтому электрощиты должны устанавливаться вне опасной зоны (см. Рис 3.1)

**!** **ВНИМАНИЕ!** Рекомендуется, чтобы соединение проводов было произведено при помощи изолированных штыревых выводов.

### 3.4. Наладка

Отрегулируйте автоматические пробки согласно мощности потребления насосов.

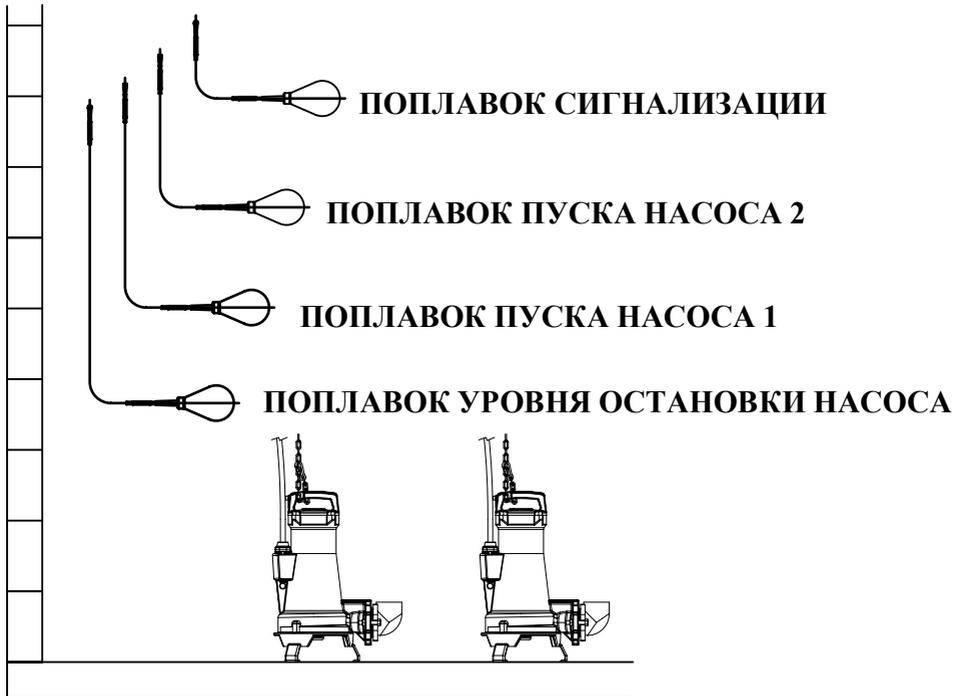
## 4. Элементы панели управления

### 4.1. Блок для обычной версии



## 5. Режим работы

### 5.1. Блок-схема подключения доп. устройств



**ВЫХОД FL ALARMA = ДЛЯ ПОПЛАВКА СИГНАЛИЗАЦИИ**

**ВЫХОД FL1 = ДЛЯ ПОПЛАВКА УРОВНЯ ОСТАНОВКИ НАСОСА**

**ВЫХОД FL2 = ДЛЯ ПОПЛАВКА ПУСКА НАСОСА 1**

**ВЫХОД FL3 = ДЛЯ ПОПЛАВКА ПУСКА НАСОСА 2**

**ВЫХОД S.H.1 = ДЛЯ ДАТЧИКА ВЛАЖНОСТИ У НАСОСА 1**

**ВЫХОД S.H.2 = ДЛЯ ДАТЧИКА ВЛАЖНОСТИ У НАСОСА 2**

**ВЫХОД PTC1= ДЛЯ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ У НАСОСА 1**

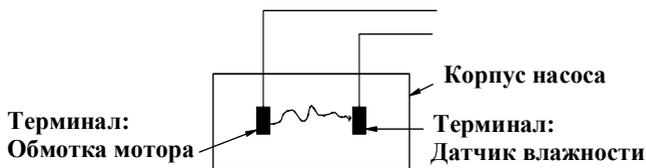
**ВЫХОД PTC2= ДЛЯ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ У НАСОСА 2**

## 5.2. Диаграмма работы датчиков уровня



## 5.3. Описание входов датчиков

- Вход поплавковых датчиков уровня.  
Входы контактные.
- Входы для зондов-датчиков повышенной влажности:  
Входы одинаковые и измеряют напряжение на входе, по которому можно вычислить сопротивление между общим терминалом выхода и терминалами входа.

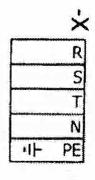


- Входы термических реле:  
Входы контактные по отношению к общему сигналу.
- Входы зондов-датчиков температуры:

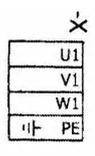
Входы подготовлены для считки показаний зондов РТС согласно DIN 44081 и 44082; возможна также установка контактных датчиков. В нормальных условиях сопротивление между контактами не должно превышать 250 Ω.

**BORNES POTENCIA**

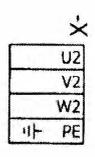
КЛЕИММА ПИТАНИЯ



ALIMENTACION  
EXTERIOR  
3 X 400V + N + PE  
ВВОД ПИТАНИЯ



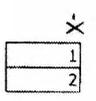
БОМБА -1-  
НАСОС 1



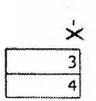
БОМБА -2-  
НАСОС 2

**BORNES MANIOBRA**

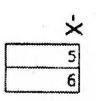
КЛЕИММЫ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ  
ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ И РЕЛЕ



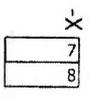
INT LEVEL  
-1-  
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ  
УРОВНЯ 1



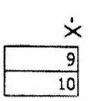
INT LEVEL  
-2-  
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ  
УРОВНЯ 2



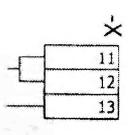
INT LEVEL  
-3-  
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ  
УРОВНЯ 3



INT LEVEL  
-4-  
АЛАРМА  
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ  
УРОВНЯ 4  
СИГНАЛ  
АВАРИЙНОЙ  
ОСТАНОВКИ

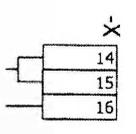


SALIDA  
230V  
АЛАРМА  
ВЫХОД НА  
СИГНАЛИЗАЦИЮ



ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА  
PROTECCION TERMICA  
SONDA CONTROL  
РЕЛЕ ДАТЧИКА

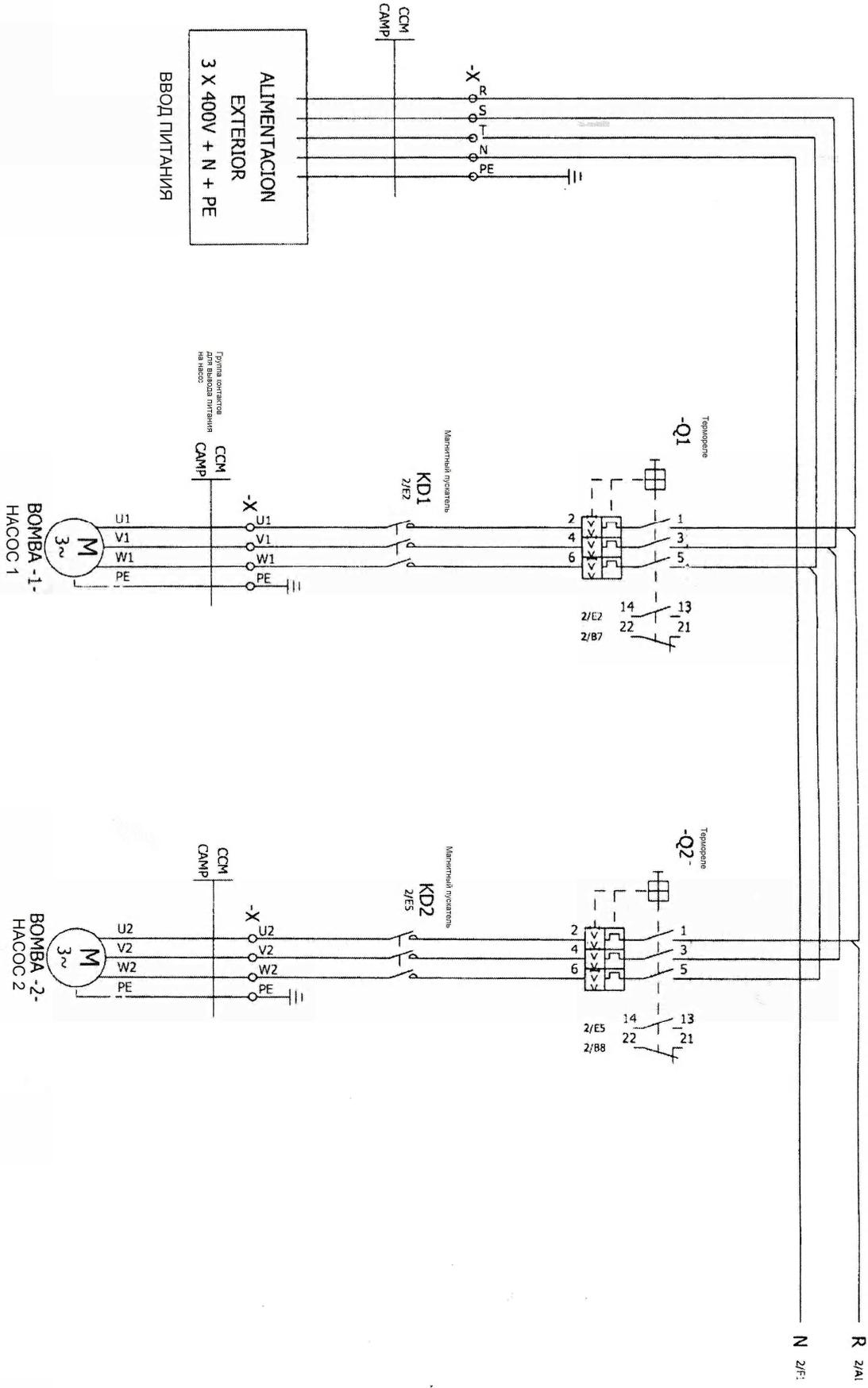
БОМБА -1-  
НАСОС 1



ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА  
PROTECCION TERMICA  
SONDA CONTROL  
РЕЛЕ ДАТЧИКА

БОМБА -2-  
НАСОС 2

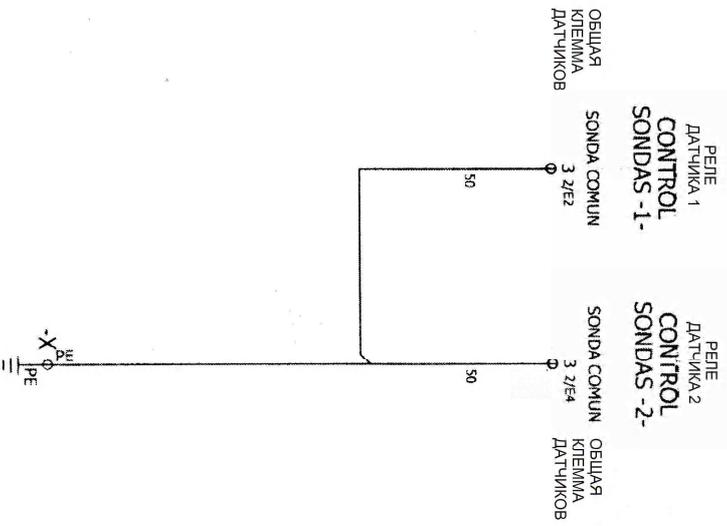
R. Modificación	1	Fecha	22.12.2011	Origen	1	Revis. a:	4	Revis. a:	5	6	7	8
Fecha		Dibujado	J. Dubert	Comprobado	J. Dubert							SCHEMA ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
Norma	Norma	CDAI2 400V M A ST SH AL										
												ЛИСТ 4 4 ЛИСТА



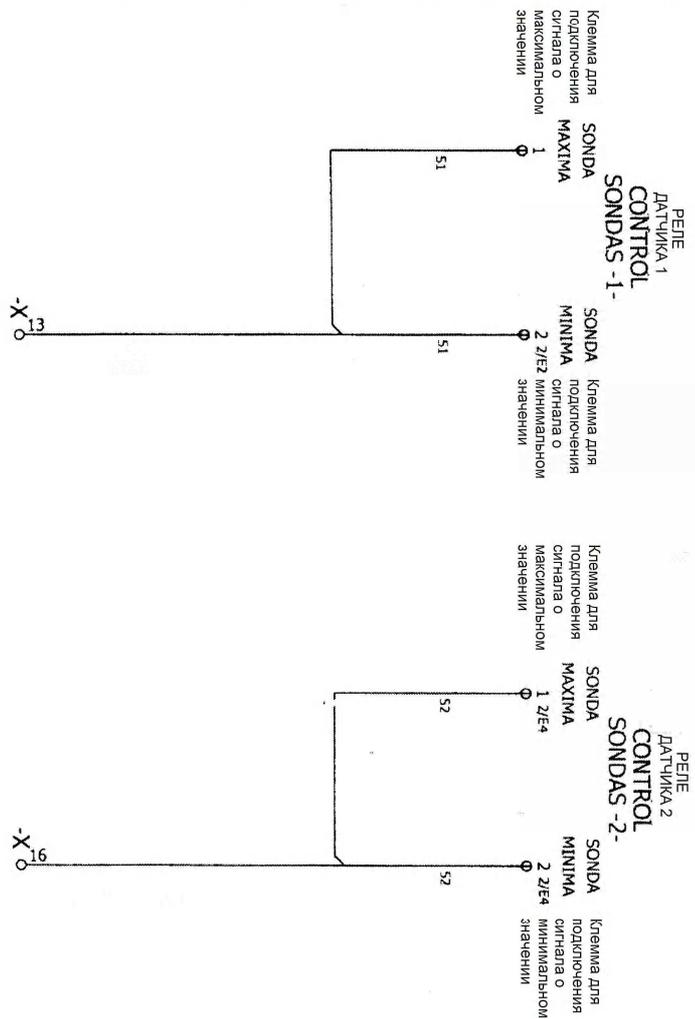
R. Modificación	Fecha	Modi Norma	Fecha	21.12.2011	Disuñado	J. Jubet	Comprobado	J. Jubet	Origin	Reem. a :	Reem. a :	Reem. a :	Reem. a :	Reem. a :	Reem. a :	Reem. a :	
1										4	5	6	7	8			
 <b>ESPA</b> Innovative Solutions										ОХЕМА ЕЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ							СДАЕТ 400V M A ST SH AL
										ЛИСТ 1	4 ЛИСТА						



## CONEXION SONDAS COMUN ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ



## CONEXION SONDAS MAXIMA I MINIMA ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ



R. Modificación	1	Fecha	22.12.2011	Dibujado	J. Jubert	Comprobado	J. Jubert	Origen	1	Revis. a:	4	5	6	7	8
Norma		Norma													
<b>ESPA</b> Innovative Solutions															
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ															
CODAF2 400V M A ST SH AL															
ЛИСТ 3 4 ЛИСТА															

## 6. Подключение

---



### Примечание

- Все электрические подключения с носки, изолированные в концах кабеля
- если к насосу не будут подключены датчики, то необходимо оставить перемычки в соответствующих клеммах

## **9. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ**

Шкафы управления серии C1F(X), C2F(X) соответствуют требованиям следующих нормативных документов:

### Европейские стандарты:

Directive 89/336/CEE

Directive 73/23/CEE

European Regulation EN60204

### Российские стандарты:

ГОСТ Р 52743 (разд. 5)

ГОСТ Р 52744-2007 (разд. 5)

ГОСТ Р 22247-96 (разд. 5)

Сертификат соответствия № С-ES.AB28.B.06125,

выдан 14.02.2013 г. (орган по сертификации ООО «Серконс»: 115114, г. Москва, ул.

Дербеневская, д. 20, стр. 16).

Срок действия сертификата до 13.02.2018 г.

## 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии на устройства управления (автоматику) составляет 1 год, с даты покупки конечным пользователем. Документом, подтверждающим дату продажи, является гарантийный талон установленного образца. Гарантийный талон должен быть правильно заполнен, его отсутствие или неправильное заполнение может послужить причиной отказа в гарантийном обслуживании оборудования. Гарантийные обязательства включают в себя все производственные дефекты или дефекты комплектующих, подтвержденные производителем. Определение причин возникновения неисправностей насоса производится авторизованными сервисными центрами ESPA, в случае подтверждения производственного дефекта или дефекта комплектующих производится ремонт или замена оборудования производителем (по его усмотрению).

Гарантийные обязательства производителя не распространяются на дефекты, возникшие в результате неправильного обращения, неправильного электрического подключения, в случае нарушения правил установки, монтажа, эксплуатации, приведенных в данном руководстве. Условия гарантийного обслуживания не применяются в случае обнаружения следов самостоятельной разборки или ремонта.

### **Изготовитель**

ESPA 2025, S.L.  
Ctra. de Mieres, s/n  
Apdo. Correos 47  
17820 Banyoles Spain  
e-mail: [info@espa.com](mailto:info@espa.com)  
[www.espa.com](http://www.espa.com)

### **Представительство в России**

ООО «ЭСПА РУС ЭДР»  
г. Москва,  
ул. Кантемировская, 58  
+7 495 730 43 06  
+7 495 730 43 07  
e-mail: [info@espa.ru](mailto:info@espa.ru)  
[www.espa.ru](http://www.espa.ru)

