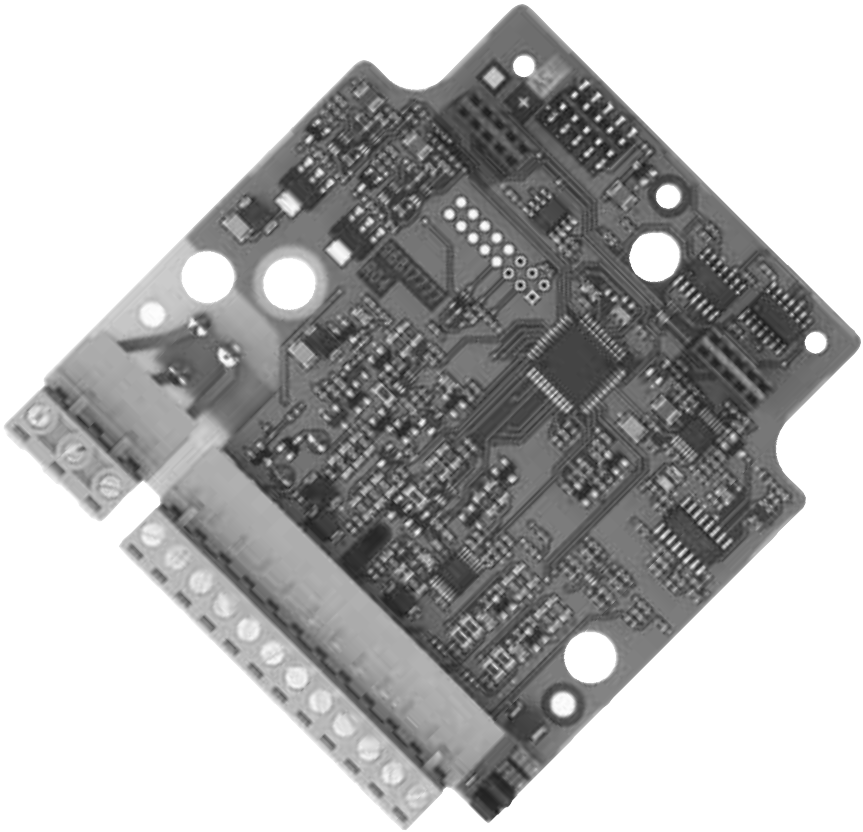


Multi-purpose IO module in CIU 27X

Installation and operating instructions

GB D F I E P NL S DK RU TR ZH



(GB) Declaration of Conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product IO module, to which this declaration relates, is in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

- Low Voltage Directive (2006/95/EC).
Standard used: EN 61010-1: 2001.
- EMC Directive (2004/108/EC).
Standard used: EN 61326-1: 2006.

(D) Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt IO-Modul, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt:

- Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG).
Norm, die verwendet wurde: EN 61010-1: 2001.
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG).
Norm, die verwendet wurde: EN 61326-1: 2006.

(F) Déclaration de Conformité

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit Module IO, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

- Directive Basse Tension (2006/95/CE).
Norme utilisée : EN 61010-1 : 2001.
- Directive Compatibilité Electromagnétique CEM (2004/108/CE).
Norme utilisée : EN 61326-1 : 2006.

(I) Dichiarazione di Conformità

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto Modulo IO, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il avvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

- Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE).
Norma applicata: EN 61010-1: 2001.
- Direttiva EMC (2004/108/CE).
Norma applicata: EN 61326-1: 2006.

(E) Declaración de Conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que el producto Módulo IO, al cual se refiere esta declaración, está conforme con las Directivas del Consejo en la aproximación de las leyes de los Estados Miembros del EM:

- Directiva de Baja Tensión (2006/95/CE).
Norma aplicada: EN 61010-1: 2001.
- Directiva EMC (2004/108/CE).
Norma aplicada: EN 61326-1: 2006.

(P) Declaração de Conformidade

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto Módulo IO, ao qual diz respeito esta declaração, está em conformidade com as seguintes Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

- Directiva Baixa Tensão (2006/95/CE).
Norma utilizada: EN 61010-1: 2001.
- Directiva EMC (compatibilidade electromagnética) (2004/108/CE).
Norma utilizada: EN 61326-1: 2006.

(NL) Overeenkomstigheidsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product IO module waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de Richtlijnen van de Raad in zake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG lidstaten betreffende:

- Laagspannings Richtlijn (2006/95/EC).
Gebruikte norm: EN 61010-1: 2001.
- EMC Richtlijn (2004/108/EC).
Gebruikte norm: EN 61326-1: 2006.

(S) Försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten IO-modul, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

- Lågspanningsdirektivet (2006/95/EG).
Tillämpad standard: EN 61010-1: 2001.
- EMC-direktivet (2004/108/EG).
Tillämpad standard: EN 61326-1: 2006.

(DK) Overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet IO-modul som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF-medlemsstaternes lovgivning:

- Lavspændingsdirektivet (2006/95/EF).
Anvendt standard: EN 61010-1: 2001.
- EMC-direktivet (2004/108/EF).
Anvendt standard: EN 61326-1: 2006.

(RU) Декларация о соответствии

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия Модуль IO, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Низковольтное оборудование (2006/95/EC).
Применявшийся стандарт: EN 61010-1: 2001.
- Электромагнитная совместимость (2004/108/EC).
Применявшийся стандарт: EN 61326-1: 2006.

(TR) Uygunluk Bildirgesi

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan IO modülünü üretenleriniz, AB Üyesi Ülkelerin kanunlarını birbirine yaklaştırma üzerine Konsey Direktifiyle uyumlu olduğunuzu yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz:

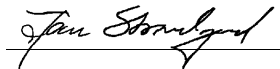
- Düşük Voltaj Yönetmeliği (2006/95/EC).
Kullanılan standart: EN 61010-1: 2001.
- EMC Direktifi (2004/108/EC).
Kullanılan standart: EN 61326-1: 2006.

(ZH) 产品合格声明书

我们格兰富在我们的全权责任下声明，产品 IO 模块，即该合格证所指之产品，符合欧共体使其成员国法律趋于一致的以下欧共理事会指令：

- 低电压指令 (2006/95/EC).
所用标准：EN 61010-1: 2001.
- 电磁兼容性指令 (2004/108/EC).
所用标准：EN 61326-1: 2006.

Bjerringbro, 15th December 2009



Jan Strandgaard
Technical Director

Multi-purpose IO module in CIU 27X

Installation and operating instructions	4	GB
Montage- und Betriebsanleitung	11	D
Notice d'installation et de fonctionnement	19	F
Istruzioni di installazione e funzionamento	26	I
Instrucciones de instalación y funcionamiento	33	E
Instruções de instalação e funcionamento	40	P
Installatie- en bedieningsinstructies	47	NL
Monterings- och driftsinstruktion	54	S
Monterings- og driftsinstruktion	61	DK
Руководство по монтажу и эксплуатации	68	RU
Montaj ve kullanım kılavuzu	77	TR
安装和使用说明书	86	ZH

СОДЕРЖАНИЕ



АЯ56

1. **Указания по технике безопасности - 68**
 - 1.1 Общие сведения - 68
 - 1.2 Значение символов и надписей - 68
 - 1.3 Квалификация и обучение обслуживающего персонала - 69
 - 1.4 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности - 69
 - 1.5 Выполнение работ с соблюдением техники безопасности - 69
 - 1.6 Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала - 69
 - 1.7 Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа - 69
 - 1.8 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей - 69
 - 1.9 Недопустимые режимы эксплуатации - 69
2. **Транспортировка - 69**
3. **Общие сведения - 70**
4. **Назначение - 70**
5. **Монтаж - 70**
 - 5.1 Правильный монтаж с точки зрения электромагнитной совместимости - 70
6. **Модуль Ю - 71**
 - 6.1 Релейный выход - 72
 - 6.2 Входы A11/DI1 и A12/DI2 - 72
 - 6.3 Аналоговый выход - 73
 - 6.4 Цифровые входы - 73
 - 6.5 Вход Pt100/Pt1000 - 73
 - 6.6 Световой индикатор включения питания - 73
7. **Обзор входов и выходов - 74**
8. **Технические данные - 75**
 - 8.1 Релейный выход - 75
 - 8.2 Аналоговые входы - 75
 - 8.3 Аналоговый выход - 75
 - 8.4 Цифровые входы - 76
 - 8.5 Вход Pt100/Pt1000 - 76
9. **Техническое обслуживание - 76**
10. **Послепродажное обслуживание - 76**
11. **Утилизация отходов - 76**
12. **Гарантии изготовителя - 76**

1. Указания по технике безопасности

1.1 Общие сведения

Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации, далее по тексту - руководство, содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию они обязательно должны быть изучены соответствующим обслуживающим персоналом или потребителем. Руководство должно постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования.

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в разделе "Указания по технике безопасности", но и специальные указания по технике безопасности, приводимые в других разделах.

1.2 Значение символов и надписей

Внимание

Указания по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве по обслуживанию и монтажу, невыполнение которых может повлечь опасные для жизни и здоровья людей последствия, специально отмечены общим знаком опасности по стандарту DIN 4844-W00.



Этот символ вы найдете рядом с указаниями по технике безопасности, невыполнение которых может вызвать отказ оборудования, а также его повреждение.

Внимание

Рядом с этим символом находятся рекомендации или указания, облегчающие работу и обеспечивающие надежную эксплуатацию оборудования.

Указание

Указания, помещенные непосредственно на оборудовании, например:

- стрелка, указывающая направление вращения,
- обозначение напорного патрубка для подачи перекачиваемой среды,

должны соблюдаться в обязательном порядке и сохраняться так, чтобы их можно было прочитать в любой момент.

1.3 Квалификация и обучение обслуживающего персонала

Персонал, выполняющий эксплуатацию, техническое обслуживание и контрольные осмотры, а также монтаж оборудования должен иметь соответствующую выполняемой работе квалификацию. Круг вопросов, за которые персонал несет ответственность и которые он должен контролировать, а также область его компетенции должны точно определяться потребителем.

1.4 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой как опасные последствия для здоровья и жизни человека, так и создать опасность для окружающей среды и оборудования. Несоблюдение указаний по технике безопасности может также привести к аннулированию всех гарантийных обязательств по возмещению ущерба.

В частности, несоблюдение требований техники безопасности может, например, вызвать:

- отказ важнейших функций оборудования;
- недействительность предписанных методов технического обслуживания и ремонта;
- опасную ситуацию для здоровья и жизни персонала вследствие воздействия электрических или механических факторов.

1.5 Выполнение работ с соблюдением техники безопасности

При выполнении работ должны соблюдаться приведенные в данном руководстве по монтажу и эксплуатации указания по технике безопасности, существующие национальные предписания по технике безопасности, а также любые внутренние предписания по выполнению работ, эксплуатации оборудования и технике безопасности, действующие у потребителя.

1.6 Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала

- Запрещено демонтировать имеющиеся защитные ограждения подвижных узлов и деталей, если оборудование находится в эксплуатации.
- Необходимо исключить возможность возникновения опасности, связанной с электроэнергией (более подробно смотри предписания местных энергоснабжающих предприятий).

1.7 Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа

Потребитель должен обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию, контрольным осмотрам и монтажу квалифицированными специалистами, допущенными к выполнению этих работ и в достаточной мере ознакомленными с ними в ходе подробного изучения руководства по монтажу и эксплуатации.

Все работы обязательно должны проводиться при выключенном оборудовании. Должен безусловно соблюдаться порядок действий при остановке оборудования, описанный в руководстве по монтажу и эксплуатации.

Сразу же по окончании работ должны быть снова установлены или включены все демонтированные защитные и предохранительные устройства.

1.8 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей

Переоборудование или модификацию устройств разрешается выполнять только по согласованию с изготовителем. Фирменные запасные узлы и детали, а также разрешенные к использованию фирмой-изготовителем комплектующие призваны обеспечить надежность эксплуатации. Применение узлов и деталей других производителей может вызвать отказ изготовителя нести ответственность за возникшие в результате этого последствия.

1.9 Недопустимые режимы эксплуатации

Эксплуатационная надежность поставляемого оборудования гарантируется только в случае применения в соответствии с функциональным назначением согласно разделу. Предельно допустимые значения, указанные в технических характеристиках, должны обязательно соблюдаться во всех случаях.

2. Транспортировка

При транспортировании автомобильным, железнодорожным, водным или воздушным транспортом изделие должно быть надежно закреплено на транспортных средствах с целью предотвращения самопроизвольных перемещений.

Условия хранения установок должны соответствовать группе "С" ГОСТ 15150.

3. Общие сведения

В настоящем руководстве описывается монтаж и настройка многофункционального модуля IO, который является частью устройства интерфейса связи CIU 27X (CIU = Communication Interface Unit).

CIU 27X представляет собой устройство для сбора и передачи данных. CIU 27X предназначен для использования в системе дистанционного управления Grundfos Remote Management.

4. Назначение

Устройство CIU 27X включает в себя два модуля:

- модуль GSM CIM 27X,
- многофункциональный модуль IO, функция ввода-вывода.

Более подробная информация о GSM-модуле CIM 27X представлена в руководстве по монтажу и эксплуатации GSM-модуля CIM 2XX.

Датчики, подключенные к цифровому/аналоговому входу модуля IO, контролируются дистанционно через Grundfos Remote Management.

Аналоговый выход и релейный выход на модуле IO можно настраивать или активизировать дистанционно через пользовательский интерфейс сети Grundfos Remote Management.

Ненадлежащее использование модуля IO (для выполнения задач, не указанных производителем) может привести к нарушению защиты модуля IO.

Внимание

5. Монтаж



Внимание
Перед началом монтажа убедитесь, что напряжение полностью отключено и исключена возможность его несанкционированного или случайного повторного включения.

Чтобы правильно выполнить монтаж и подключение, Grundfos рекомендует соблюдать следующий порядок действий:

- Смонтировать устройство CIU 27X. Смотрите руководство по монтажу и эксплуатации на устройство CIU.
- Подсоединить к модулю IO все необходимые провода. См. раздел 6. *Модуль IO*.
- Подсоединить антенну GSM, SIM-карту и т.п. к GSM-модулю CIM 27X. См. руководство по монтажу и эксплуатации для модуля CIM 2XX GSM.

5.1 Правильный монтаж с точки зрения электромагнитной совместимости

Чтобы обеспечить правильную и устойчивую работу оборудования, очень важно соблюдать следующие рекомендации:

Рекомендации Grundfos

Для всех входов и выходов используйте только экранированные кабели передачи сигналов.

Перед установкой кабеля в зажим заземления необходимо удалить пластиковую пленку между экраном и оболочкой кабеля.

Указание

Не скручивайте концы оплётки, это делает экранирование неэффективным.

Указание

6. Модуль IO

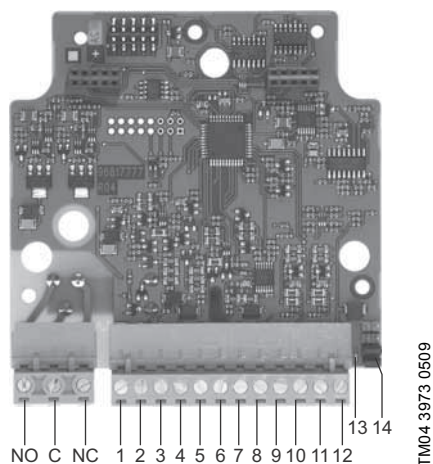


Рис. 1 Модуль IO

Поз.	Обозначение	Наименование	Раздел
NO	NO		
C	C	Клеммы для релейного выхода	6.1 Релейный выход
NC	NC		
1	-	Питание 24 В для AI1	
2	AI1/DI1	• Аналоговый вход 1 или • цифровой вход 1	
3	-	Питание 24 В для AI2	6.2 Входы AI1/DI1 и AI2/DI2
4	AI2/DI2	• Аналоговый вход 2 или • цифровой вход 2	
5	GND	Клемма заземления	
6	AO	Аналоговый выход, 0-10 В	6.3 Аналоговый выход
7	GND	Клемма заземления	
8	DI3	Цифровой вход 3	
9	GND	Клемма заземления	6.4 Цифровые входы
10	DI4	Цифровой вход 4	
11	GND	Клемма заземления	
12	Pt100/Pt1000	Вход Pt100 или Pt1000	6.5 Вход Pt100/Pt1000
13	LED	Индикатор включения питания	s
14	J1-J4	Переключки	6.2.1 Установки переключек

RU

6.1 Релейный выход

Реле модуля IO имеет две функции. Оно может использоваться как реле с нормально разомкнутыми контактами (NO) или как реле с нормально замкнутыми контактами (NC).

Более подробно см. рис. 2 и раздел 7. Обзор входов и выходов.

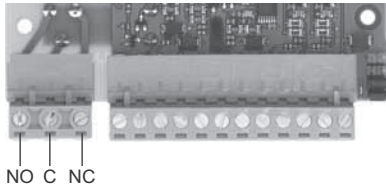


Рис. 2 Релейный выход

TM04 3974 0509

Поз.	Описание
NO	Данная клемма используется, если реле работает как реле с нормально разомкнутыми контактами.
C	Клемма нейтрального провода.
NC	Данная клемма используется, если реле работает как реле с нормально замкнутыми контактами.

6.2 Входы AI1/DI1 и AI2/DI2

Модуль IO имеет два реконфигурируемых входа. Каждый из входов может использоваться либо как аналоговый, либо как цифровой вход. Смотрите рис. 1, поз. 2 и 4. Конфигурирование выполняется установкой двух переключателей для каждого входа.

Пользователь должен выбрать, какой сигнал управления будет использоваться.

Сигнал управления может быть настроен на

- аналоговый сигнал управления 0-10 В
- аналоговый сигнал управления 0-20 мА
- аналоговый сигнал управления 4-20 мА
- цифровой сигнал управления (заводская настройка).

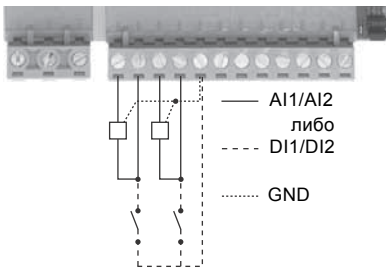


Рис. 3 AI1/AI2 и DI1/DI2

Более подробно см. раздел 7. Обзор входов и выходов.

TM04 4032 0509

6.2.1 Установки переключателей



Рис. 4 Переключики

TM04 3975 0509

Символ	Состояние	Переключики
	Открыто	J1 AI1/DI1
	Закрыто	J2 AI1/DI1
		J3 AI2/DI2
		J4 AI2/DI2

Конфигурирование AI1/DI1

	J1	J2	Сигнал управления
	Открыто	Открыто	Аналоговый 0-10 В
	Открыто	Закрыто	Аналоговый 0-20 мА
	Закрыто	Открыто	Аналоговый 4-20 мА
	Закрыто	Закрыто	Цифровой

Конфигурирование AI2/DI2

	J3	J4	Сигнал управления
	Открыто	открыто	Аналоговый 0-10 В
	Открыто	Закрыто	Аналоговый 0-20 мА
	Закрыто	Открыто	Аналоговый 4-20 мА
	Закрыто	Закрыто	Цифровой

Заводская настройка всех переключек: "закрыто". Это означает, что оба реконфигурируемых ввода настроены на цифровой сигнал управления.

Указание

6.3 Аналоговый выход

Аналоговый выход можно активировать, менять или настраивать дистанционно через пользовательский интерфейс сети Grundfos Remote Management.

Более подробно см. рис. 5 и раздел 7. *Обзор входов и выходов.*

Указание

Подсоединить экран кабеля к клемме заземления в блоке CIU.

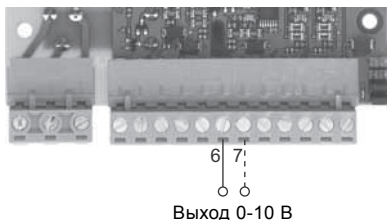


Рис. 5 Аналоговый выход

6.4 Цифровые входы

Модуль IO имеет два цифровых входа.

Более подробно см. рис. 6 и раздел 7. *Обзор входов и выходов.*

Указание

Подсоединить экран кабеля к клемме заземления в блоке CIU.

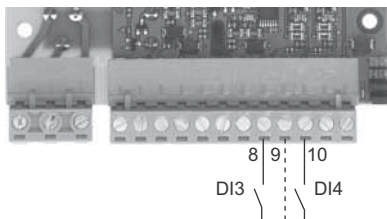


Рис. 6 Цифровые входы DI3 и DI4

Внимание

К цифровым входам должны подключаться только устройства с нулевым потенциалом.

6.5 Вход Pt100/Pt1000

Модуль IO автоматически определяет тип подсоединённого датчика Pt.

Более подробно см. рис. 7 и раздел 7. *Обзор входов и выходов.*

Указание

Подсоединить экран кабеля к клемме заземления в блоке CIU.

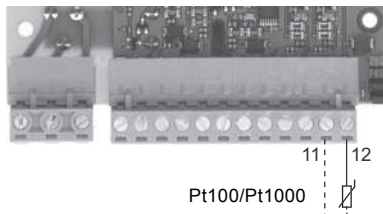


Рис. 7 Вход Pt100/Pt1000

Указание

Коррекция на длину кабеля модулем IO не поддерживается.

6.6 Световой индикатор включения питания

См. рис. 8.

Если после включения электропитания постоянно горит зелёный световой индикатор (поз. 13), электропитание модуля IO в норме.

Если после включения электропитания световой индикатор не горит, смотрите раздел 10. *Послепродажное обслуживание.*

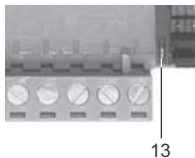


Рис. 8 Световой индикатор включения питания

TM04 3987 0509

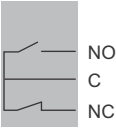
TM04 3985 0509

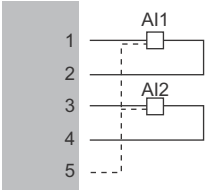

TM04 3986 0509

TM04 3988 0509

7. Обзор входов и выходов

AI	Аналоговый вход
AO	Аналоговый выход
C	Общий
DI	Цифровой вход
NC	Нормально замкнутый контакт
NO	Нормально разомкнутый контакт

Клемма	Назначение	Данные	Схема
Релейный выход			Модуль IO
NO	Нормально разомкнутый контакт	Максимальная нагрузка контакта: 240 В перем. тока, 2 А Минимальная нагрузка контакта: 5 В пост.тока, 10 мА	
C	Общий		
NC	Нормально замкнутый контакт		

Конфигурируемые входы AI1/DI1* и AI2/DI2*			Модуль IO
1	+ 24 В для AI1	24 В ± 10 %, максимум 30 мА, с защитой от короткого замыкания	
2	AI1/DI1	<ul style="list-style-type: none"> • 0-20 мА • 4-20 мА • 0-10 В • цифровой 	
3	+ 24 В для AI2	24 В ± 10 %, максимум 30 мА, с защитой от короткого замыкания	либо 
4	AI2/DI2	<ul style="list-style-type: none"> • 0-20 мА • 4-20 мА • 0-10 В • цифровой 	
5	GND	-	

* Конфигурирование этих входов выполняется с помощью перемычек. См. раздел 6.2.1 *Установки перемычек*.

Примечание: Каждый вход должен быть конфигурирован в соответствии с подсоединённым датчиком.

Клемма	Назначение	Данные	Схема
Аналоговый выход			Модуль IO
6	AO	<ul style="list-style-type: none"> 0-10 В ± 2 % от полной шкалы Максимальный выходной ток: 1 мА 	
7	GND	-	
Цифровые входы			Модуль IO
8	DI3	Цифровой вход	
9	GND	-	
10	DI4	Цифровой вход	
Вход датчика Pt100/Pt1000			Модуль IO
11	GND	-	
12	Pt100/Pt1000	-	

8. Технические данные

Напряжение питания	24 В DC ± 10 % и 5 В DC ± 5 %
Макс. потребляемая мощность	3,5 Вт
Кабели	Сечение кабеля: от 0,5 до 2,5 мм ² или AWG 20-13
	Длина: Указанные значения относятся только к кабелям, длина которых не превышает 30 метров.

8.1 Релейный выход

Нормально разомкнутый контакт	C, NO
Нормально замкнутый контакт	C, NC
Максимальная нагрузка контакта	240 В перем. тока, 2 А
Минимальная нагрузка контакта	5 В пост.тока, 10 мА

8.2 Аналоговые входы

Потребляемая мощность и напряжение	0-20 мА
	4-20 мА 0-10 В
Допуск	± 3 % от полной шкалы
Точность при повторных измерениях	± 1 % от полной шкалы
Входное сопротивление, ток	< 250 Ом
Входное сопротивление, напряжение	> 50 кОм ± 10 %
Диапазон частот	0-16 Гц
Питание к датчику	24 В ± 10 %, максимум 30 мА, с защитой от короткого замыкания

8.3 Аналоговый выход

Выходной сигнал	0-10 В ± 2 % от полной шкалы
Точность при повторных измерениях	± 1 % от полной шкалы
Макс. ток на выходе	1 мА

8.4 Цифровые входы

Напряжение разомкнутой цепи	5 В DC
Ток при замыкании цепи	10 мА
Диапазон частот	0-16 Гц
Логический "0"	< 1,5 В
Логическая "1"	> 4,0 В

Внимание

К цифровым входам должны подключаться только устройства с нулевым потенциалом.

8.5 Вход Pt100/Pt1000

Ток питания Pt100/Pt1000	1 мА
Диапазон температур	от 50 °С до +200 °С
Периодичность обновлений	2000 мс

Указание

Коррекция на длину кабеля модулем IO не поддерживается.

9. Техническое обслуживание

При эксплуатации в обычных условиях модуль IO технического обслуживания не требует. Модуль IO следует только протирать специальной тканью от пыли.

10. Послепродажное обслуживание

Послепродажное обслуживание модуля IO не выполняется. Если модуль IO неисправен, устройство CIU 27X необходимо заменить.

11. Утилизация отходов

Данное изделие, а также узлы и детали должны утилизироваться в соответствии с требованиями экологии:

1. Используйте общественные или частные службы сбора мусора.
2. Если такие организации или фирмы отсутствуют, свяжитесь с ближайшим филиалом или Сервисным центром Grundfos (не применимо для России).

12. Гарантии изготовителя

На все установки предприятие-производитель предоставляет гарантию 24 месяца со дня продажи. При продаже изделия, покупателю выдается Гарантийный талон. Условия выполнения гарантийных обязательств см. в Гарантийном талоне.

Условия подачи рекламаций

Рекламации подаются в Сервисный центр Grundfos (адреса указаны в гарантийном талоне), при этом необходимо предоставить правильно заполненный Гарантийный талон.

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Rutas Panamericana Km. 37.500 Lote 34A
1619 - Garín
Pcia. de Buenos Aires
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 411 111

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomssteenvweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belorussia

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220123, Минск,
ул. В. Хоружей, 22, оф. 1105
Тел.: + (37517) 233 97 65.
Факс: + (37517) 233 97 69
E-mail: grundfos_minsk@mail.ru

Bosnia/Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Trg Heroja 16,
BH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telefax: +387 33 659 079
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

Mack GRUNDFOS Ltda.
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco,
630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Representative Office - Bulgaria
Bulgaria, 1421 Sofia
Lozenitz District
105-107 Arsenalski Blvd.
Phone: +359 2963 3820, 2963 5653
Telefax: +359 2963 1305

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
51 Floor, Raffles City
No. 268 Xi Zang Road (M)
Shanghai 200001
PRC
Phone: +86-021-612 252 22
Telefax: +86-021-612 253 33

Croatia

GRUNDFOS predstavništvo Zagreb
Cebini 37, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499

Czech Republic

GRUNDFOS s.r.o.
Májovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-716 299

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerrinthro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Kõrburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel.: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumpat AB
Mestarintie 11
FI-01730 Vantaa
Phone: +358-3066 5650
Telefax: +358-3066 56550

France

Pompe GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chenes
57, rue de Malcombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlütersstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799
e-mail: info@service@grundfos.de
Service in Deutschland:
e-mail: kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Park u. 8
H-2045 Törökbalint.
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1
Kawasan Industri, Pulogadung
Jakarta 13930
Phone: +62-21-460 6909
Telefax: +62-21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Balkinnont Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompa Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Trucuzzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
Gotanda Metalion Bldg., 5F,
5-21-15, Higashi-gotanda
Shinagawa-ku, Tokyo
141-0022 Japan
Phone: +81 35 448 1391
Telefax: +81 35 448 9619

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Dēglava biznesa centrs
Augusta Dēglava iela 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel.: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

México

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de
C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, NL 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
e-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirald
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pempy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przewmierowo
Tel.: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

România

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО ГРУНДФОС
Россия, 109544 Москва, ул. Школьная
39
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 88 00
Факс (+7) 495 737 75 36, 564 88 11
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

GRUNDFOS Predstavništvo Beograd
Dr. Milutina Ikićevića 2a/29
YU-11000 Beograd
Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47 877
Telefax: +381 11 26 48 340

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
24 Tuas West Road
Jurong Town
Singapore 638381
Phone: +65-6865 1222
Telefax: +65-6861 8402

Slovenia

GRUNDFOS PUMPFEN VERTRIEB Ges.m.b.H.,
Podružnica Ljubljana
Šlandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče
Phone: +386 1 568 0610
Fakss: +386 1 568 0619
E-mail: slovenia@grundfos.si

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuenteclilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lumagårdsgatan 6)
431 24 Molndal
Tel.: +46(0)771-32 23 00
Telefax: +46(0)31-331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bürgeracherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-1-806 8111
Telefax: +41-1-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloei Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
Şti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА
01010 Київ, вул. Московська 86,
Тел.: (+38 044) 390 40 50
Факс: (+38 044) 390 40 59
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971-4- 8815 1166
Telefax: +971-4-8815 1366

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 8TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

Представительство ГРУНДФОС в
Ташкенте
700000 Ташкент ул.Усмана Носира 1-й
тулик 5
Телефон: (3712) 55-66-15
Факс: (3712) 53-36-35

96900420 0210	339
Repl. 96900420 0409	