

**HEINZMANN®**



**Fritz Heinzmann  
GmbH & Co.  
Drehzahlregler**

Am Haselbach 1  
D-79677 Schönau (Schwarzwald)  
Germany

Telefon (0 76 73) 82 08-0  
Telefax (0 76 73) 82 08-188  
e-mail [info@heinzmann.de](mailto:info@heinzmann.de)

USt-IdNo.: DE145551926

**HEINZMANN®**

**Электронные регуляторы частоты вращения**

**Блок питания**

**NG 10**

При различном толковании текста настоящей брошюры преимущество остается за ее немецкой версией.

Брошюра E 03 001-rus / 05-03



 <p><b>Внимание</b></p>	<p>Прочитайте это руководство и другие публикации, относящиеся к действиям, которые необходимо выполнить перед установкой, эксплуатацией или обслуживанием Вашего оборудования.</p> <p>Соблюдайте все инструкции безопасности и предупреждения при установке.</p>
 <p><b>Опасно</b></p>	<p>Нарушение этих инструкций может привести к травмированию персонала и/или повреждению оборудования.</p>
 <p><b>Опасно! Высокое напряжение</b></p>  <p><b>Опасно</b></p>	<p><b>Перед вводом установки в эксплуатацию, пожалуйста, обратите внимание на следующее:</b></p> <p>Перед началом монтажа любого оборудования, установка должна быть отключена!</p> <p>Убедитесь, что используемое экранирование кабелей и подключение питания отвечают требованиям <i>Европейской директивы EMI</i>.</p> <p>Проверьте работоспособность используемых систем защиты и контроля .</p>
 <p><b>Опасно</b></p>	<p><b>Во избежание повреждения оборудования и травмирования персонала, обязательно установите следующие системы контроля и защиты:</b></p> <p>Защита от превышения частоты вращения, действующая независимо от регулятора</p> <p>Защита от перегрева</p> <p><b>Для генераторной установки дополнительно требуется:</b></p> <p>Защита от перегрузки по току</p> <p>Защита от ошибочной синхронизации из-за превышения разницы частоты, напряжения или фазы</p> <p>Защита от обратной мощности</p>
	<p><b>Превышение частоты вращения может быть вызвано:</b></p> <p>Ошибка подачи напряжения питания</p> <p>Неисправность устройства управления или любого вспомогательного устройства</p> <p>Неисправность актуатора</p> <p>Плохая подвижность и блокировка соединения</p>



**Внимание**

Для системы электронно-управляемого впрыска топлива (MVC) дополнительно необходимо соблюдать следующие требования:

Для систем CR (**Common Rail**) должен быть обеспечен отдельный механический ограничитель потока для каждого трубопровода подачи топлива.

Для систем PPN (**Насос-Трубопровод-Форсунка**) и PNU (**Насос-Форсунка-Устройство**) подача топлива может быть осуществлена только с помощью перемещения управляющего поршня электромагнитного клапана. Это сделано для того, чтобы предотвратить подачу топлива в форсунку в случае заклинивания управляющего поршня.



**Внимание**

Примеры, данные и другая информация, содержащиеся в этом руководстве, приведены исключительно для обучения и не должны использоваться ни в каком конкретном применении без предварительного тестирования и проверки, проведенной обслуживающим персоналом.



**Опасно**

Предварительная проверка и тестирование особенно важны в том случае, когда неисправность может привести к травмированию персонала или повреждению оборудования.

Фирма **HEINZMANN** не дает гарантий, что примеры, данные или другая информация из этой брошюры не содержат ошибок, что они согласуются с промышленными стандартами, или что они отвечают требованиям для любых конкретных применений.

Фирма **HEINZMANN** отказывается от каких-либо гарантий на соответствие конкретным применениям, даже если в настоящем руководстве даны советы по применению и приведены примеры такого применения.

Фирма **HEINZMANN** также не несет ответственности за повреждения: прямые, косвенные, непредвиденные или последовавшие в результате использования примеров, данных или другой информации из этого руководства.

Фирма **HEINZMANN** не дает гарантий на концепцию и проектирование технической установки в целом. За это несет ответственность предприятие заказчика, его разработчики и специалисты. Они также отвечают за проверку соответствия функциональных возможностей устройств фирмы **HEINZMANN** требованиям пользователя. Пользователь также несет ответственность за правильный ввод в эксплуатацию всей установки.

## Содержание

Страница

<b>1 Инструкции по безопасности .....</b>	<b>1</b>
1.1 Основные меры по обеспечению безопасности для нормальной работы.....	2
1.2 Основные меры по обеспечению безопасности при обслуживании и ремонтных работах.....	2
1.3 Меры безопасности перед запуском установки после технического обслуживания и ремонтных работ .....	3
<b>2 Общие положения.....</b>	<b>4</b>
<b>3 Технические данные .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Режим работы.....</b>	<b>6</b>
<b>5 Схема подключения .....</b>	<b>7</b>
<b>6 Размеры .....</b>	<b>8</b>
<b>7 Калибровка .....</b>	<b>9</b>
<b>8 Техническое обслуживание.....</b>	<b>9</b>
<b>9 Спецификация для заказа .....</b>	<b>10</b>
<b>10 Заказ брошюр .....</b>	<b>11</b>



## 1 Инструкции по безопасности

В данном руководстве приведены необходимые практические инструкции по безопасности, которые помогут избежать возможных повреждений при работающем двигателе. Это касается:

персонала

продукции и двигателя

окружающей среды.

Используемые в руководстве предупреждающие знаки, прежде всего, предназначены для того, чтобы обратить Ваше внимание на инструкции по безопасности!



Внимание

Этот знак показывает, что в данном случае может существовать угроза повреждения для двигателя, рабочих материалов и для окружающей среды.



Опасно

Этот знак показывает, что в данном случае может существовать угроза для персонала. (Угроза для жизни, возможность травматизма).



Опасно!  
Высокое  
напряжение

Этот знак показывает, что в данном случае существует особая угроза поражения электрическим током. (Смертельная опасность).



примечание

*Этот знак не имеет отношения к инструкциям по безопасности, а обращает Ваше внимание на важные примечания, необходимые для лучшего понимания описываемых функций. Их необходимо принять во внимание и выполнять. Соответствующий текст печатается с наклоном.*

**Настоящие инструкции по безопасности, прежде всего, предназначены для того, чтобы предотвратить травматизм персонала!**

Всякий раз, когда перед инструкцией стоит предупреждающий треугольный знак с надписью «Опасно», это означает, что невозможно до конца исключить наличие угрозы для персонала, двигателя, рабочего материала и/или окружающей среды.

Однако, если перед инструкцией стоит предупреждающий треугольный знак с надписью «Внимание», это означает, что нет угрозы для жизни персонала или получения травмы.

**Символы, используемые в этом тексте, не заменяют инструкции по безопасности. Поэтому, пожалуйста, не игнорируйте соответствующие этим символам тексты, а читайте их внимательно!**

**В этом руководстве содержанию предшествуют инструкции, которые гарантируют безопасную работу, которые необходимо прочитать и понять перед вводом в эксплуатацию или обслуживанием установки.**

### **1.1 Основные меры по обеспечению безопасности для нормальной работы**

- С установкой может работать только уполномоченный персонал, который был должным образом обучен и ознакомлен с инструкциями по эксплуатации, которым необходимо следовать при работе с оборудованием.
- Перед включением установки, пожалуйста, проверьте и убедитесь, что
  - в пределах рабочей зоны двигателя присутствует только уполномоченный персонал;
  - ни для кого нет опасности травмирования при запуске двигателя.
- Перед запуском двигателя всегда проверяйте установку на наличие видимых повреждений и убедитесь, что при запуске оборудование находится в отличном состоянии. При обнаружении любых повреждений, пожалуйста, немедленно сообщите Вашему руководству!
- Перед запуском двигателя удалите любые ненужные материалы и/или предметы из рабочей зоны установки/двигателя.
- Перед запуском двигателя проверьте и убедитесь, что все предохранительные устройства работают должным образом!

### **1.2 Основные меры по обеспечению безопасности при обслуживании и ремонтных работах**

- Перед обслуживанием или выполнением любых ремонтных работ убедитесь, что в рабочей зоне двигателя нет посторонних. Поставьте предупреждающий знак о том, что проводится обслуживание или ремонтные работы.

- Перед обслуживанием или выполнением любых ремонтных работ отключите главный источник питания и закройте его на замок! Ключ должен храниться у человека, выполняющего обслуживание и ремонтные работы.
- Перед обслуживанием или выполнением любых ремонтных работ убедитесь, что все части двигателя, до которых будут дотрагиваться, остыли до температуры окружающей среды и остановлены!
- Повторно закрепите ослабленные соединения!
- Сразу замените любые поврежденные линии и/или кабели!
- Всегда держите электрический шкаф закрытым. Доступ должен быть разрешен только уполномоченному персоналу, имеющему ключ.
- Никогда не используйте шланг с водой для чистки шкафа или других кожухов электрического оборудования!

### **1.3 Меры безопасности перед запуском установки после технического обслуживания и ремонтных работ**

- Проверьте затяжку всех откручиваемых винтовых соединений!
- Убедитесь, что устройство управления и все кабели заново подключены.
- Убедитесь, что все предохранительные устройства установки находятся в порядке и работают должным образом!

## 2 Общие положения

Всем электронным регуляторам частоты вращения фирмы **HEINZMANN** требуется непрерывное напряжение питания 24 В.

Отдельная фаза блока питания NG 10 подает стабильное напряжение при токе до 10 А, которое может использоваться для подачи питания на одну систему регулирования от Е 6 до Е 30, Е 2005 до Е 2080 и в цифровых регуляторах частоты вращения с подобными актуаторами.

Сигнал неисправности сети выдается через контакты реле на выход индикации тревоги.

Блок NG 10 может включаться локальным или дистанционным выключателем.

Зеленая контрольная лампочка индицирует состояние Вкл./Выкл.



примечание

*Если внешний переключатель не подключен, необходимо соединить клеммы 1 и 2.*

*Если внешний переключатель подключен, то локальный выключатель должен быть в положении Вкл.*

### 3 Технические данные

Вход по напряжению	стандартный по требованию	1 x 200 В - 240 В перем. тока 1 x 110 В - 127 В перем. тока
Частота		50/60 Гц
Потребление мощности		350 ВА
Выходное напряжение		24 В пост. тока
Остаточная пульсация		< 5%
Выходной ток		макс. 10А
Сигнальное реле		Неисправность сети
Макс. напряжение контакта сигнального реле		250 В перем. тока
Макс. ток контакта сигнального реле		7 А
Диапазон температуры		-40°C до +75°C
Влажность		до 90 %
Внешний выключатель ВКЛ		да
Тип защиты		IP 55
Вес		около 10 кг

## 4 Режим работы

С помощью блока питания NG 10 одно-фазное напряжение питания преобразуется в напряжение постоянного тока 24 В. Следующий далее стабилизированный регулятор напряжения обеспечивает подачу постоянного напряжения при токе до 10 А.

В случае неисправности сети выдается сигнал тревоги через контакты реле.

## 5 Схема подключения

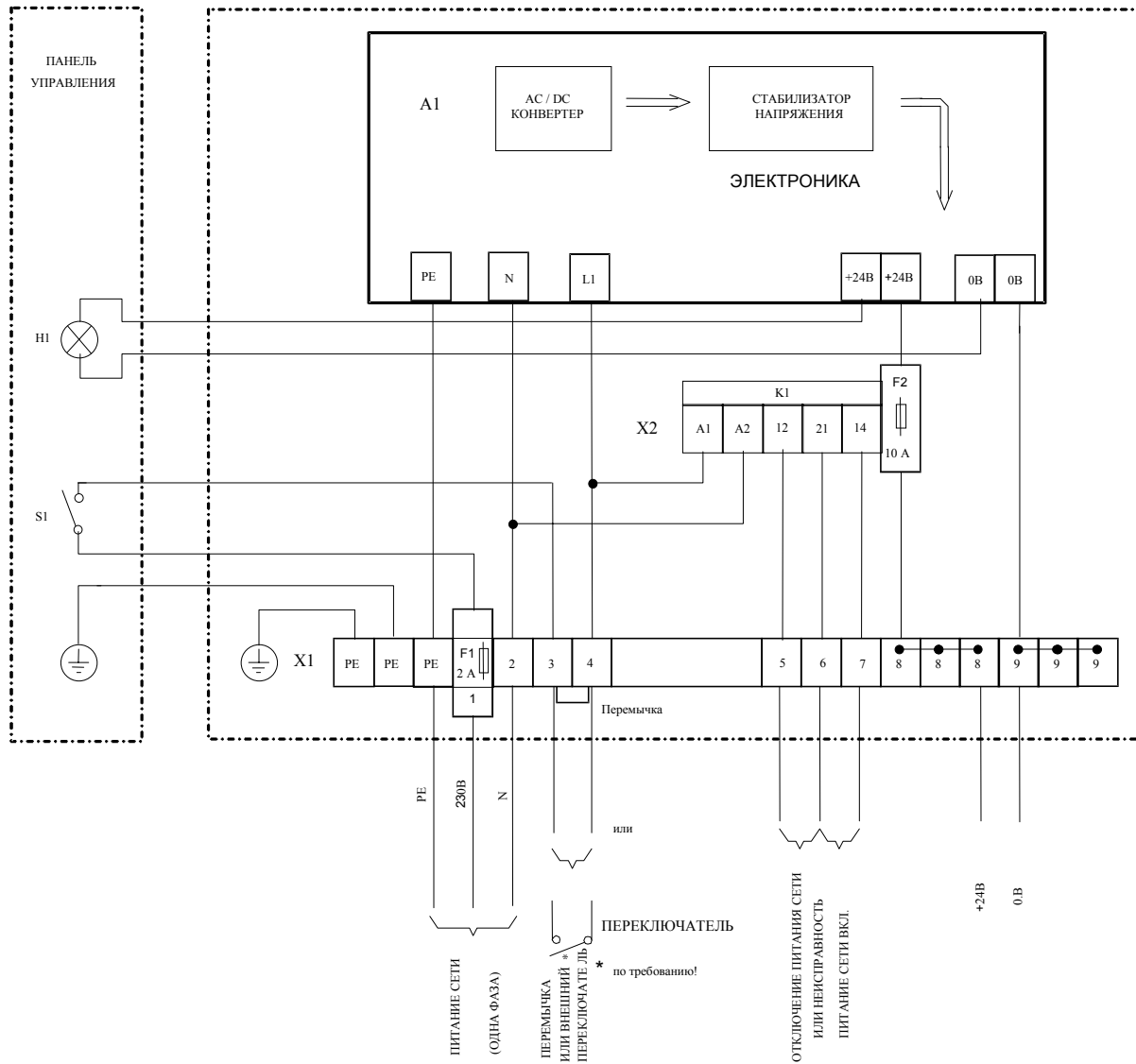


Рис. 1: Схема подключения

## 6 Размеры

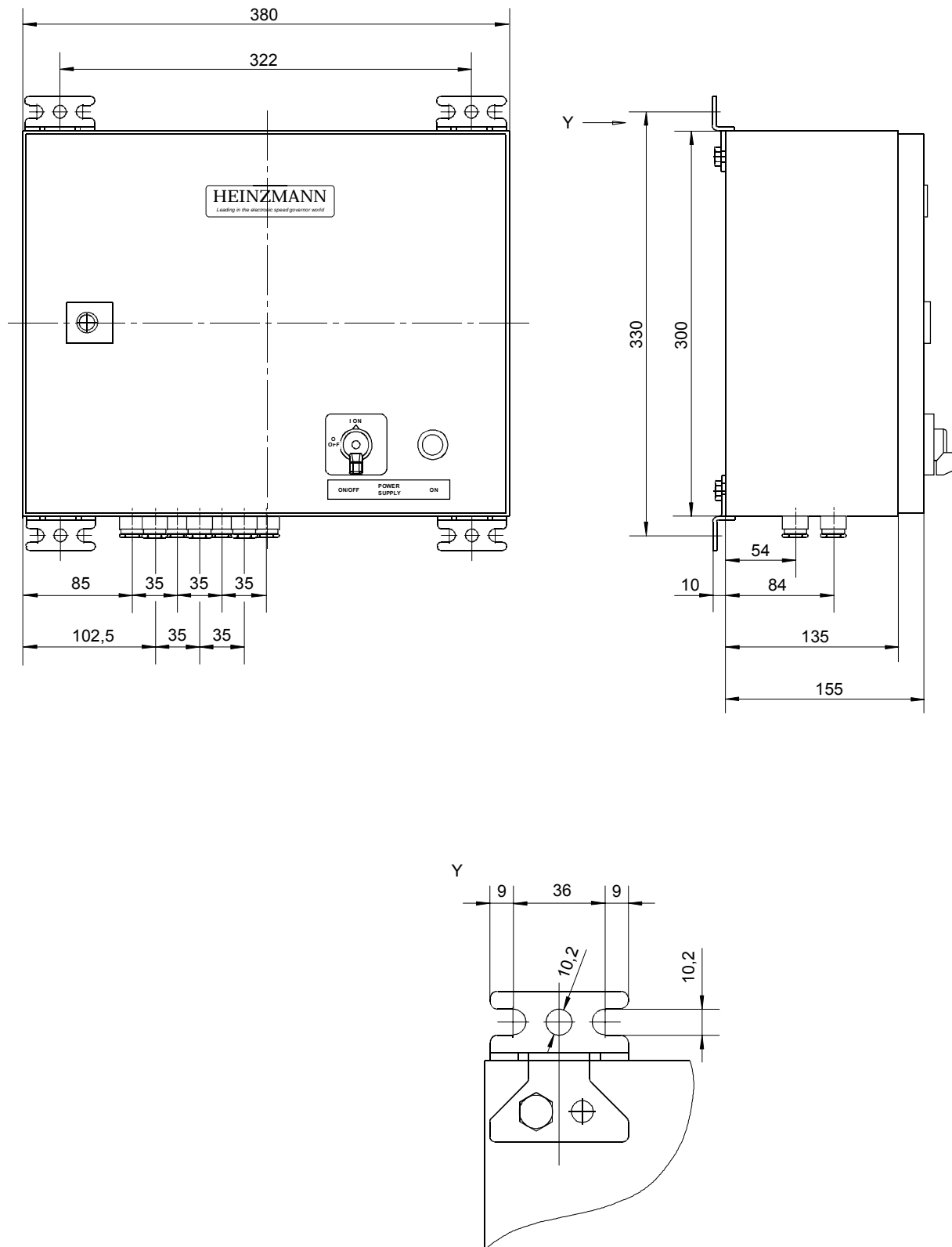


Рис. 2: Размеры

## **7 Калибровка**

Блок питания калибруется на заводе, поэтому не нуждается в дальнейшей калибровке и проведении каких-либо настроек.

## **8 Техническое обслуживание**

Блок питания NG 10 не нуждается в техническом обслуживании.

## **9 Спецификация для заказа**

Обозначение для заказа блока питания:

NG 10

## 10 Заказ брошюр

Наши технические брошюры (в разумном количестве) поставляются бесплатно.

Заказывайте, пожалуйста, необходимые брошюры в ближайшем отделении фирмы HEINZMANN.

Пожалуйста, включите в заказ следующую информацию:

- Ваше имя,
- название и адрес компании (Вы можете просто приложить Вашу визитную карточку),
- адрес для отправки брошюр (если он отличается от приведенного выше),
- номер (снизу справа на первой странице) и название требуемой брошюры,
- или Ваши технические требования к оборудованию фирмы HEINZMANN,
- требуемое количество.

Мы хотели бы получить Ваши замечания по содержанию и оформлению наших брошюр. Пожалуйста, высылайте Ваши замечания по адресу:

**HEINZMANN GmbH**  
Marketing Abteilung  
Am Haselbach 1  
D-79677 Schönau  
Germany

