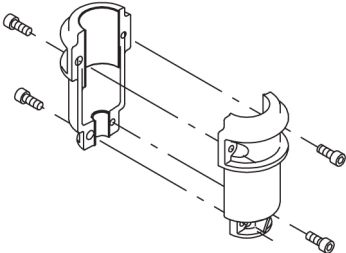


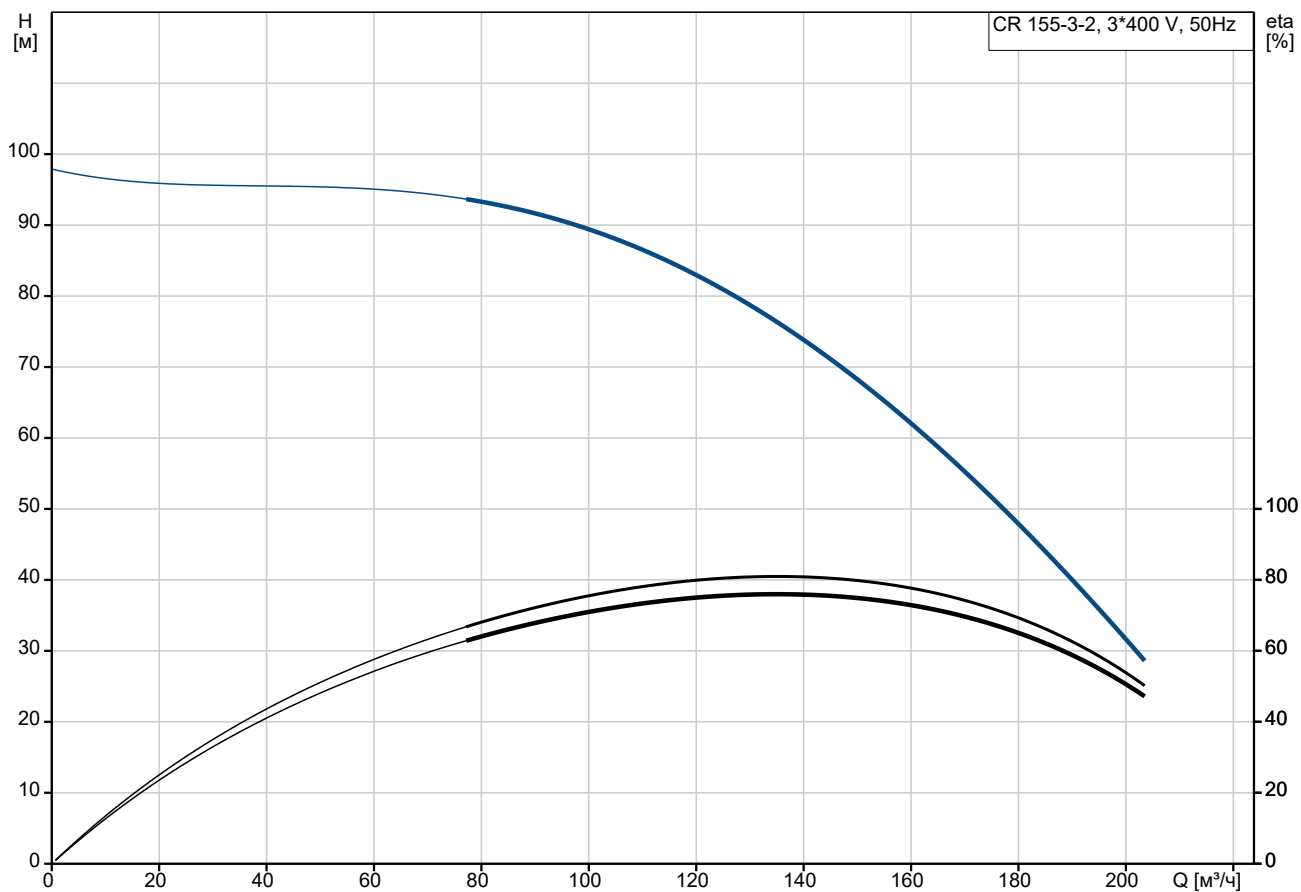
№ п/п	Описание
1	CR 155-3-2 A-F-A-E-HQQE  Внимание! Фотография продукта может отличаться от существующего. Номер изделия: По запросу Вертикальный многоступенчатый центробежный насос с всасывающим и напорным патрубками, расположенными на одном уровне ("ин-лайн"), что обеспечивает возможность установки в горизонтальной однотрубной системе. Головная часть и основание насоса из чугуна - все остальные контактирующие с перекачиваемой жидкостью детали из нержавеющей стали. Картриджное уплотнение вала от компании Grundfos обеспечивает высокую надёжность, безопасность сборки, лёгкое обслуживание и доступ. Вращение передается через разъемную муфту. Соединение трубопровода выполняется с помощью фланцев стандарта DIN. Насос оснащен асинхронным 3-фазным электродвигателем на лапах, с воздушным охлаждением. Дополнительные сведения об изделии Стальные, чугунные и алюминиевые компоненты имеют покрытие на основе эпоксидной смолы, выполненное при помощи процесса катодного электролитического нанесения покрытия (CED). CED – высококачественный процесс окраски погружением, когда электрическое поле вокруг изделий гарантирует размещение частиц краски в качестве тонкого, хорошо контролируемого слоя на поверхности. Неотъемлемой частью процесса является подготовка. Весь процесс состоит из данных элементов: 1) Щелочная очистка. 2) Фосфатирование цинком. 3) Катодное электролитическое нанесение покрытия. 4) Выдерживание до толщины сухой пленки в 18-22 мкм. Цветовая маркировка законченного изделия – NCS 9000/RAL 9005. Насос Длинная муфта соединяет насос и вал электродвигателя. Она заключена в фонарь и защищена с двух сторон. Длинная муфта позволяет заменять уплотнение вала без демонтажа электродвигателя с насоса.  Фонарь насоса соединяет головную часть насоса и электродвигатель. Головная часть насоса оснащена комбинированной заливной пробкой 1/2" и воздухоотводным винтом.

№ п/п	Описание
1	Насос оборудован сбалансированным кольцевым уплотнением с системой жёсткой передачи вращающего момента. Данный тип уплотнения собран в картридже, что обеспечивает безопасность и простоту замены. Благодаря сбалансированности данный тип уплотнения подходит для высоконапорных систем. Конструкция картриджа также защищает вал насоса от возможного износа вследствие воздействия кольцевого уплотнения между валом насоса и торцевым уплотнением. Уплотнительные поверхности: • Материал вращающегося кольцевого уплотнения: карбид кремния (SiC) • Материал неподвижного уплотнения: карбид кремния (SiC) Данное сочетание материалов используется там, где требуется более высокая устойчивость к коррозии. Высокая жёсткость данного сочетания материалов обеспечивает хорошую устойчивость к абразивным частицам. Материал вторичного уплотнения: EPDM (этиленпропиленовый каучук) EPDM обладает прекрасной сопротивляемостью горячей воде. EPDM не пригоден для минеральных масел. Уплотнение вала привинчено к крышке насоса. Камеры и рабочие колеса изготовлены из нержавеющей листовой стали. Камеры оснащены щелевым уплотнением из ПТФЭ, обеспечивающим улучшенную герметизацию и высокий КПД. Рабочие колеса имеют гладкие поверхности, а форма лопастей обеспечивает высокий КПД. Основание выполнено из чугуна и установлено на отдельной чугунной плите-основании. Всасывающая и напорная стороны основания имеют два вывода для подключения манометров. Насос закрепляется на фундаменте четырьмя болтами через отверстия в плите-основании. Фланцы закрепляются на основании с помощью стопорных колец. Электродвигатель Полностью закрытый электродвигатель, вентилятор охлаждения двигателя с указанием основных размеров IEC и DIN стандартов. Электродвигатель монтируется фланцевым соединением при помощи свободного фланца(FF). Обозначение монтажа электродвигателя соответствует IEC 60034-7: IM B 5 (Code I) / IM 3001 (Code II).

№ п/п	Описание
1	Электрические допуски соответствуют IEC 60034. КПД электродвигателя классифицируется как IE3 в соответствии со стандартом IEC 60034-30-1. Электродвигатель снабжен термисторами (датчиками PTC) в обмотках в соответствии со стандартом DIN 44081/DIN 44082. Защита реагирует и на медленный, и на быстрый подъем температуры, например, условия постоянной перегрузки и опрокидывания. Тепловые реле необходимо подключить к внешнему контуру управления таким способом, чтобы гарантировать, что автоматический сброс не может стать причиной аварии. Двигатели необходимо подключить к автоматическому выключателю защиты двигателей в соответствии с местными постановлениями. Электродвигатель можно подключить к частотно-регулируемому приводу для регулирования производительности насоса в любой рабочей точке. Grundfos CUE предлагает целый ряд частотно-регулируемых приводов. Дополнительную информацию можно найти в Grundfos Product Center. Технические данные Жидкость: Рабочая жидкость: Вода Диапазон температур жидкости: -20 .. 120 °C Температура перекачиваемой жидкости: 20 °C Плотность: 998.2 кг/м³ Технические данные: Скорость насоса, при которой рассчитаны его характеристики: 2967 об/м Номинальный расход: 155 м³/ч Номинальный напор: 65.1 м Расположение насоса при монтаже: ВЕРТИКАЛЬН. Тип установки уплотнения: Одинарное Первичное уплотнение вала: HQQE Код торцевого уплотнения вала: HQQE Сертификаты: CE, EAC, UKCA, SEPRO Сертифицирован для питьевой воды: ACS Допуски по рабочим хар-кам: ISO9906:2012 3B Материалы: Типовое обозначение, код материалов: A Тип модели, код для резиновых компонентов. E = EPDM, V=FKM: E Основание: Высокопрочный чугун с ШГ EN 1563 EN-GJS-500-7 ASTM A536-84 65-45-12 Рабочее колесо: Нержавеющая сталь Рабочее колесо, EN/DIN: EN 1.4301 Рабочее колесо, AISI/ASTM: AISI 304 Подшипник: WC/WC Опорный подшипник: Graflon Материал, сертифицирован по: Европейским стандартам Монтаж: Максимальная температура окружающей среды: 55 °C Макс. рабочее давление: 16 бар Макс. давление при заданной темп-ре: 16 бар / 120 °C

№ п/п	Описание
1	Стандарт трубного присоединения: DIN Размер всасывающего патрубка: DN 150 Размер напорного патрубка: DN 150 Допустимое давление: PN 16 Размер фланца электродвигателя: FF350 Положение клеммной коробки: 6 Данные электрооборудования: Стандарт электродвигателя: IEC Тип электродвигателя: INNOMOTICS Номинальная мощность - P2: 37 кВт Энергия (P2), необходимая для насоса: 37 кВт Частота питающей сети: 50 Hz Номинальное напряжение: 3 x 380-420D/660-725Y В Номинальный ток: 65/37.5 А Пусковой ток: 710 % Cos фи - характеристика мощности: 0.88 Номинальная скорость: 2955 об/м Энергоэффективность: IE3 93,7% Класс энергоэфф-ти: IE3 Эффективность электродвигателя при полной нагрузке: 93.7 % Эффективность двигателя при 3/4 нагрузки: 94.2 % Эффективность электродвигателя при 1/2 нагрузки: 94.0 % Количество полюсов: 2 Степень защиты (IEC 34-5): IP55 Класс изоляции (IEC 85): F Номер электродвигателя: 81U15334 Система управления: Положение клеммной коробки: 6 Frequency converter: Отсут. Другое: Минимальный индекс эффективности, MEI ≥: 0.70 Вес(Нетто): 419 кг Вес(Брутто): 482 кг Объем поставки: 1.14 м³ Датский номер VVS: 386032032 Разгрузочная гидропята: Нет

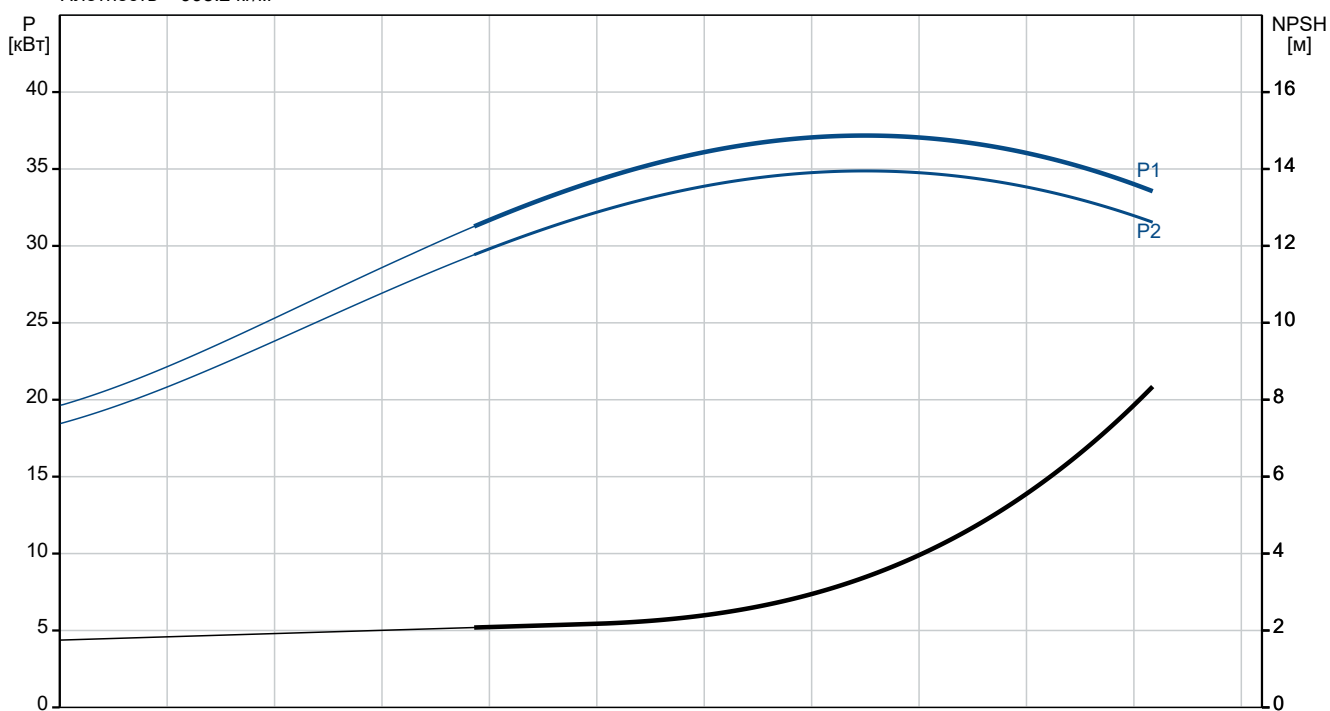
По запросу CR 155-3-2 A-F-A-E-HQQE 50 Гц



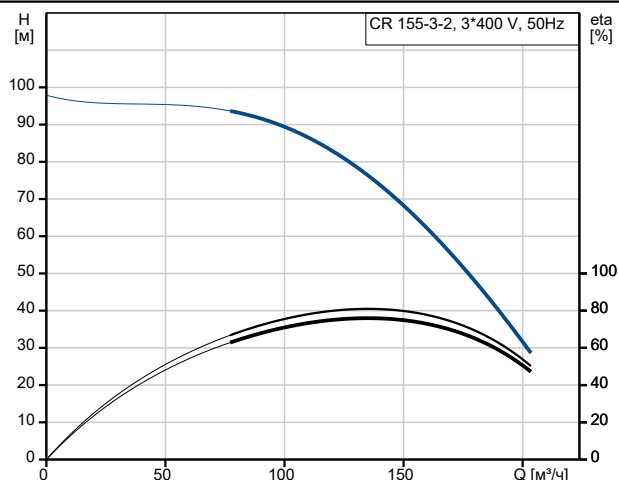
Перекачиваемая жидкость = Вода

Температура перекачиваемой жидкости = 20 °C

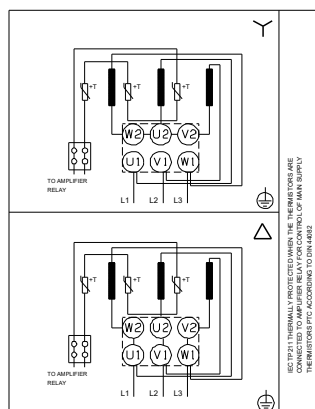
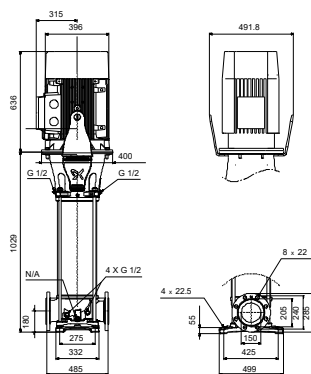
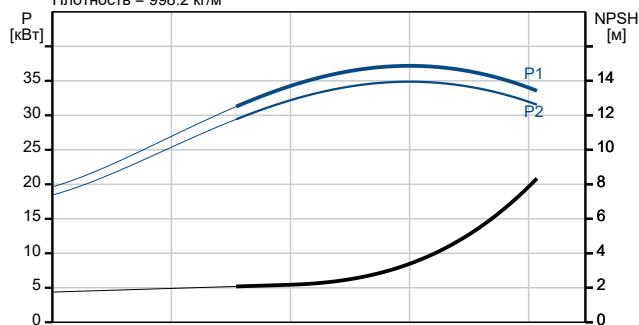
Плотность = 998.2 кг/м³



Описание	Значение
Общие сведения:	
Наименование продукта:	CR 155-3-2 A-F-A-E-HQQE
№ продукта:	По запросу
EAN код:	По запросу
Технические данные:	
Скорость насоса, при которой рассчитаны его характеристики:	2967 об/м
Номинальный расход:	155 м³/ч
Номинальный напор:	65.1 м
Максимальный напор:	97.8 м
Ступени:	3
Рабочие колеса:	3
Число рабочих колес с уменьшенным диаметром:	2
Low NPSH:	Нет
Расположение насоса при монтаже:	ВЕРТИКАЛЬН.
Тип установки уплотнения:	Одинарное
Первичное уплотнение вала:	HQQE
Код торцевого уплотнения вала:	HQQE
Сертификаты:	CE, EAC, UKCA, SEPRO
Сертифицирован для питьевой воды:	ACS
Допуски по рабочим хар-кам:	ISO9906:2012 3B
Исполнение насоса:	A
Тип исполнения:	A
Модель:	A
Охлаждение:	IC 411
Материалы:	
Типовое обозначение, код материалов:	A
Тип модели, код для резиновых компонентов. E = EPDM, V=FKM:	E
Основание:	Высокопрочный чугун с ШГ EN 1563 EN-GJS-500-7 ASTM A536-84 65-45-12
Рабочее колесо:	Нержавеющая сталь
Рабочее колесо, EN/DIN:	EN 1.4301
Рабочее колесо, AISI/ASTM:	AISI 304
Код материала:	A
Код резины:	E
Подшипник:	WC/WC
Опорный подшипник:	Graflon
Материал, сертифицирован по:	Европейским стандартам
Монтаж:	
Максимальная температура окружающей среды:	55 °C
Макс. рабочее давление:	16 бар
Макс. давление при заданной темп-ре:	16 бар / 120 °C
Типовое обозначение, код трубного соединения:	F
Стандарт трубного присоединения:	DIN
Размер всасывающего патрубка:	DN 150
Размер напорного патрубка:	DN 150
Допустимое давление:	PN 16
Размер фланца электродвигателя:	FF350

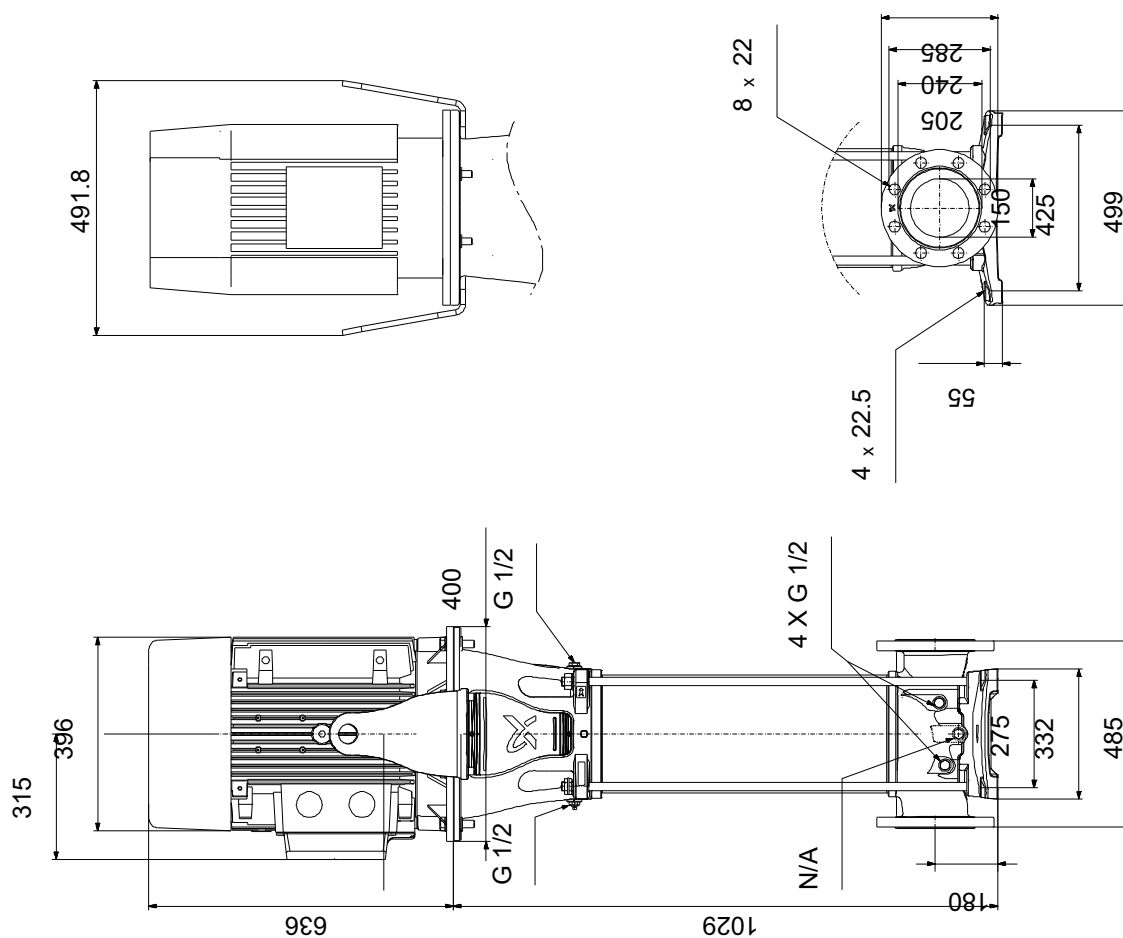


Перекачиваемая жидкость = Вода
Температура перекачиваемой жидкости = 20 °C
Плотность = 998.2 кг/м³



Описание	Значение
Положение клеммной коробки:	6
Код присоединения:	F
Жидкость:	
Рабочая жидкость:	Вода
Диапазон температур жидкости:	-20 .. 120 °C
Температура перекачиваемой жидкости:	20 °C
Плотность:	998.2 кг/м³
Данные электрооборудования:	
Стандарт электродвигателя:	IEC
Тип электродвигателя:	INNOMOTICS
Номинальная мощность - P2:	37 кВт
Энергия (P2), необходимая для насоса:	37 кВт
Частота питающей сети:	50 Hz
Номинальное напряжение:	3 x 380-420D/660-725Y В
Номинальный ток:	65/37.5 A
Пусковой ток:	710 %
Сos фи - характеристика мощности:	0.88
Номинальная скорость:	2955 об/м
Энергоэффективность:	IE3 93,7%
Класс энергоэфф-ти:	IE3
Эффективность электродвигателя при полной нагрузке:	93.7 %
Эффективность двигателя при 3/4 нагрузки:	94.2 %
Эффективность электродвигателя при 1/2 нагрузки:	94.0 %
Количество полюсов:	2
Степень защиты (IEC 34-5):	IP55
Класс изоляции (IEC 85):	F
Встроенная защита электродвигателя:	PTC
Номер электродвигателя:	81U15334
Система управления:	
Положение клеммной коробки:	6
Преобразователь частоты:	Отсут.
Другое:	
Минимальный индекс эффективности, MEI ≥:	0.70
Вес(Нетто):	419 кг
Вес(Брутто):	482 кг
Объем поставки:	1.14 м³
Датский номер VVS:	386032032
Разгрузочная гидропята:	Нет

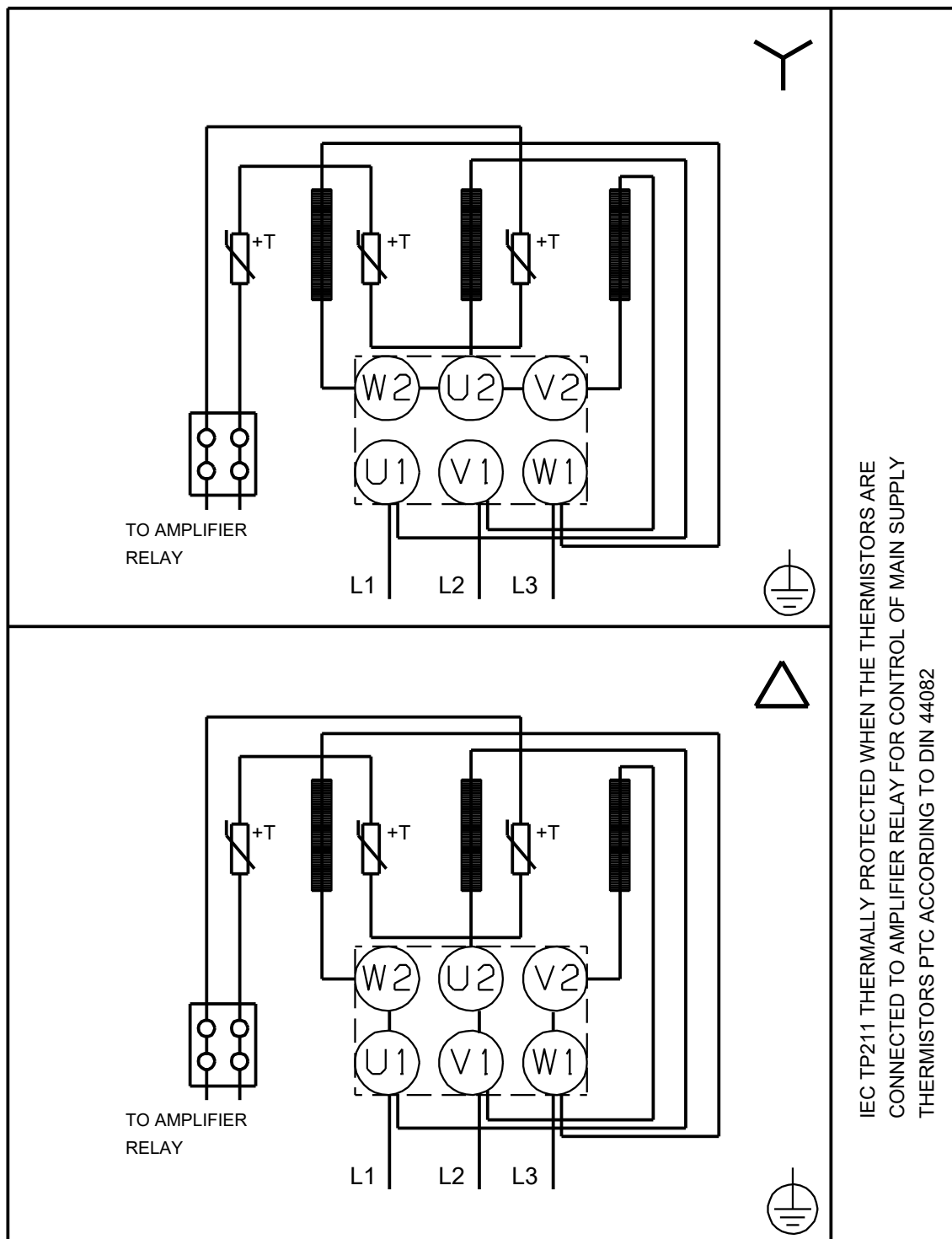
По запросу CR 155-3-2 A-F-A-E-HQQE 50 Гц



Внимание! Все размеры даны в[мм], если не указано иное.

Правовая оговорка: На данном упрощённом габаритном чертеже представлены не все компоненты.

По запросу CR 155-3-2 A-F-A-E-HQQE 50 Гц



IEC TP211 THERMALLY PROTECTED WHEN THE THERMISTORS ARE
CONNECTED TO AMPLIFIER RELAY FOR CONTROL OF MAIN SUPPLY
THERMISTORS PTC ACCORDING TO DIN 44082