

# Трансмиттер взвешивания PR 5220

Компактный трансмиттер взвешивания с функцией дозирования EasyFill®



German Quality



## ⓘ Преимущества

- Высокая точность, надежная и быстрая обработка значений массы
- Удобная и эффективная калибровка весов быстрее, чем за минуту
- Удаленная техническая поддержка по всему миру благодаря функции Remote Service («Удаленное обслуживание»)
- Функция дозирования EasyFill® сокращает время программирования
- Компактная установка на П-образных рейках DIN

«Немецкое качество» трансмиттера PR 5220 позволяет ему быстро и надежно обрабатывать значения массы, получаемые от бункерных и емкостных весов с аналоговыми и цифровыми тензодатчиками.

## Оптimalен для реализации быстрых и высокоточных процессов взвешивания

- ⓘ **Надежная и быстрая обработка** значений массы с количеством приращений до 120 000.
- ⓘ **«Умная калибровка»** позволяет выполнять калибровку на ПК без использования гирь. Это позволяет эффективно свести время установки к полному минимуму.
- ⓘ **Функция Remote Service** позволяет избежать простоев на производстве
- ⓘ Простое в использовании приложение EasyFill® для однокомпонентного дозирования жидкостей, порошков и гранулированного материала позволяет **сократить время программирования** ПЛК. За счет этого повышается быстрота и гибкость внесения изменений в технологический процесс.
- ⓘ **Компактная, малозатратная установка** на П-образных рейках DIN на распределительном щите.

## Быстрота, удобство и компактность установки и подключения

Специально разработанный для компактной установки в распределительных щитах корпус устройства можно монтировать и соединять непосредственно на П-образных рейках DIN. Штепсельные винтовые клеммы COMBICOM позволяют легко устанавливать и заменять это компактное устройство.

В стандартной комплектации передатчики значений массы серии PR 5220 имеют по 3 цифровых входа и выхода. Они могут использоваться в сочетании с ограничивающими функциями конкретных приложений во избежание недонаполнения и переполнения. Гибко настраиваемые интерфейсы гарантируют оптимальную интеграцию с ведущими системами управления.

## Описание изделия

### Структура



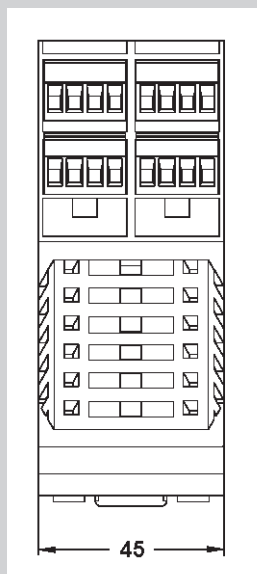
PR 5220/00  
Передатчик Ethernet

PR 5220/01  
с Profibus DP

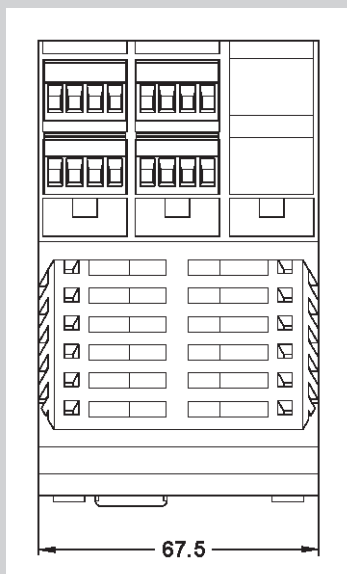
PR 5220/04  
с DeviceNet

PR 5220/06  
с Profinet

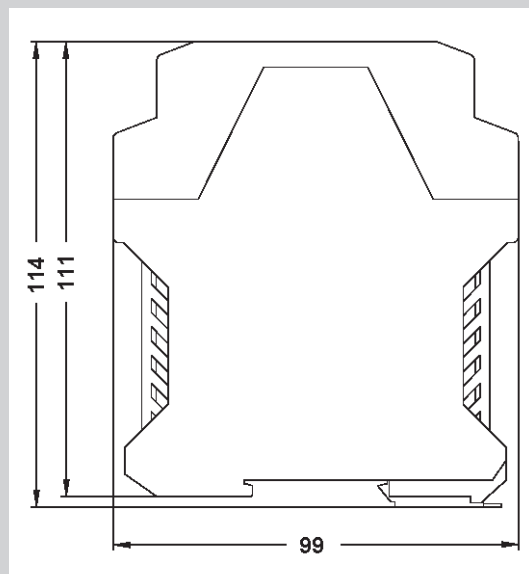
PR 5220/07  
с Ethernet/IP



45



67.5



114

111

99

Габаритные размеры указаны в мм

## Сведения для оформления заказа

Тип	Описание	Номер заказа
PR 5220/00	Трансмиттер взвешивания, 24 В <sub>пост.тока</sub>	9405 152 20001
PR 5220/01	Трансмиттер взвешивания с интерфейсом Profibus DP, 24 В <sub>пост.тока</sub>	9405 152 20011
PR 5220/04	Трансмиттер взвешивания с интерфейсом DeviceNet, 24 В <sub>пост.тока</sub>	9405 152 20041
PR 5220/06	Трансмиттер взвешивания с интерфейсом Profinet, 24 В <sub>пост.тока</sub>	9405 152 20061
PR 5220/07	Трансмиттер взвешивания с интерфейсом Ethernet/IP, 24 В <sub>пост.тока</sub>	9405 152 20071

Объем поставки: Трансмиттер взвешивания, руководство, инструменты работы с ПК и сервер OPC

### Включая приложение EasyFill®

EasyFill® — базовое приложение для однокомпонентного дозирования жидкостей, порошков и гранулированного материала, позволяющее пользователю задавать целевое значение, допуск и величину переполнения. Процессы взвешивания можно напрямую контролировать с помощью встроенных цифровых входов и выходов. Гарантируется легкое и эффективное внедрение простых процессов дозирования благодаря многочисленным опциям и интерфейсам для интеграции устройства в производственную сеть.

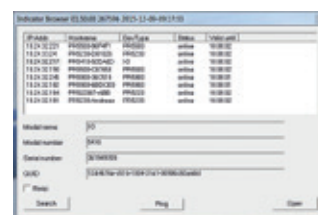
### Задание величин через адрес IP

Адрес IP может быть присвоен устройству достаточно гибко: вручную оператором, автоматически самим передатчиком PR 5220 или принят с соответствующего DHCP-сервера. Если при автоматическом присвоении адрес IP неизвестен, прилагаемый к устройству инструмент Minebea Intec Indicator Browser позволяет выполнить поиск правильного передатчика в сети.

### Простая работа в сети

Встроенный сайт дает пользователям устройства доступ к широкому диапазону функций процесса взвешивания с использованием передатчика PR 5220:

- Встроенный в устройство сайт можно отобразить, введя адрес IP передатчика в любой интернет-браузер
- Сайт позволяет изучить и при необходимости изменить конфигурацию передатчика
- Также возможно выполнение калибровки передатчика разными методами:
  - по данным тензодатчика (т. н. «умная калибровка»)
  - с использованием гирь
  - по значениям мВ/В
- Возможен просмотр с распечаткой общей конфигурации
- Отображение значений массы на экране ПК
- Вывод информации из памяти ошибок
- Хранение/скачивание конфигурации устройства в виде файла для ПК



### Обзор состояния всех устройств Minebea Intec

Инструмент «Indicator Browser» позволяет отображать все находящиеся в вашей сети передатчики, индикаторы и контроллеры технологических процессов Minebea Intec на экране ПК. Этот программный инструмент входит в комплект поставки устройства.

### Гибкие интерфейсы

Для простоты интеграции в различные существующие системы управления.

- Стандартная комплектация: интерфейс Ethernet TCP/IP со встроенным протоколом Modbus TCP
- Опционально: интерфейсы подключения к магистральной шине Profibus DP, Profinet, DeviceNet или Ethernet/IP

Включены сервер и клиент OPC – для подключения к системам более высокого уровня.

### Калибровка на ПК менее, чем за минуту

Встроенная функция «Умная калибровка» позволяет эффективно выполнять калибровку бункерных весов и весовых дозаторов на ПК. Для этого не требуются гири.

## Технические данные

Трансмиттер взвешивания PR 5220 — надежная запись точных значений массы для бункерных и емкостных весов	
Корпус	Корпус, штепсельные винтовые клеммы COMBICOM, класс защиты IP30 по стандарту DIN 40050
	Установка на П-образных рейках размера 35 мм по стандарту DIN 46277
	Отвечает требованиям Директивы ЕС по ограничению использования опасных веществ (RoHS)
Габаритные размеры	<b>Версия 00</b> 99 × 116 × 45 мм
	<b>Версии 01/04/06/07</b> 99 × 116 × 68 мм
Питание	24 В <sub>пост.тока</sub> ±20%
Потребление энергии	6 Вт / 8 Вт (Версии 01/04/06/07)
Индикация состояния	Светодиодные индикаторы готовности к работе, активности связи и пр.
Управляющие выходы	<b>Количество:</b> 3, отключаемые с помощью фотоэлементов, пассивные, до 30 В <sub>пост.тока</sub> , 30 mA
	<b>Функции:</b> пределы, состояние, масса и пр.
Управляющие входы	<b>Количество:</b> 3, отключаемые с помощью фотоэлементов, до 30 В пост.тока, до 10 mA
	<b>Функции:</b> Обнуление, тарирование и пр.
Входы и выходы	Гальванически изолированные от вспомогательного контура питания и измерительного контура
Подключение тензодатчиков	Все тензометрические датчики нагрузки (возможно подключение 6 или 4 проводами)
Питание тензодатчиков	12 В пост. тока с защитой от короткого замыкания, возможно внешнее питание тензодатчиков
Импеданс нагрузки	Мин. 75 Ом например, 6 тензодатчиков с импедансом 600 Ом каждый например, 4 тензодатчика с импедансом 350 Ом каждый
Принцип измерения	<b>Измерительный усилитель</b> Дельта-сигма АЦП
	<b>Продолжительность измерения</b> мин. 5 мс – макс. 1600 мс
Чувствительность (внутренняя)	7,5 нВ (около 4,8 миллионов долей)
	<b>Применимое разрешение:</b> 0,2 мкВ/цдел.
Входной сигнал	<b>Сигнал измерения</b> 0–36 мкВ (при макс. нагрузке 100%)
Линейность	< 0,002%
Влияние температуры	<b>Нулевая точка:</b> $TK_0m < 0,02 \text{ мкВ/К RTI}$
	<b>Диапазон измерения</b> $TK_{интерв.} < \pm 2 \text{ миллионов доли/К}$
Цифровой фильтр для подключения тензодатчиков	4-го порядка (ФНЧ), Бесселя, аперриодический или Баттерворта
Интерфейс Ethernet (Функции)	TCP/IP и Modbus TCP
	<b>Присвоение адреса IP:</b> – AutoIP – Присвоение сервера DHCP – Ввод фиксированного адреса IP
	Автоматическое распознавание передачи сигнала с соответствующим переключением (кроссоверный или соединительный кабель)
	Интернет-служба через SOAP UPnP (простой протокол доступа к объектам) Синхронный протокол Modbus UDP
Аналоговый выход	0/4...20 mA, Внутреннее разрешение 16 бит, Пригодный шаг 0,5 мкА Импеданс нагрузки до 500 Ом Свободно конфигурируемая функция
Интерфейс последовательной передачи данных	Винтовые штепсельные клеммы до 2,5 мм <sup>2</sup> , система Phoenix/COMBICON
Температура	<b>Рабочая</b> –10 – +50 °C
	<b>Хранения</b> –40 – +70 °C
Габаритные размеры упаковки	Ш 291 × В 331 × Г 160 мм
Масса	<b>Версия 00</b> Нетто: 0,29 кг
	<b>Версии 01/04/06/07</b> Нетто: 0,35 кг
Сертификация	ЕС, UL