

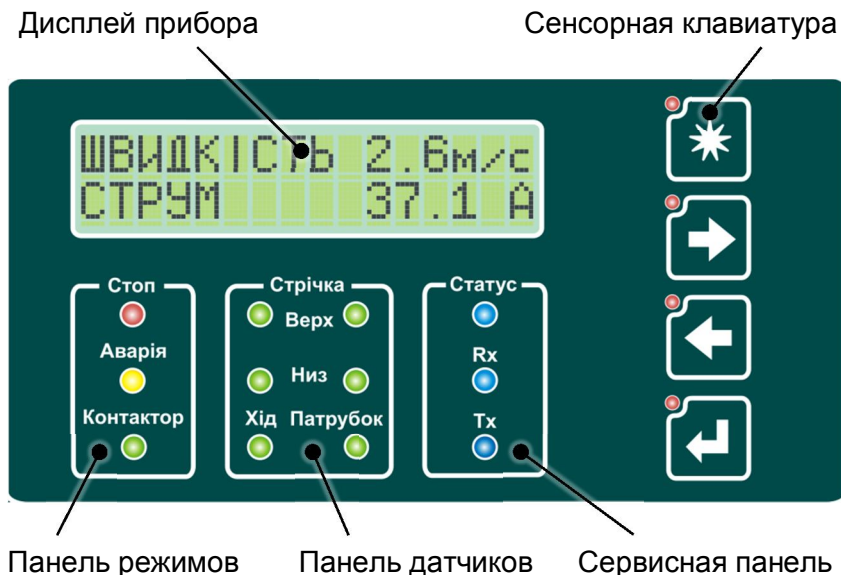
Прибор контроля и защиты ПКЗН/ВИТ-7



Прибор контроля и защиты ПКЗН-7 обеспечивает электрическое питание и прием сигналов датчиков, отображение на дисплее значений скорости ленты, тока двигателя и режимов работы, настройку предельных значений, выдачу аварийного оповещения, разрыв линии включения силового контактора двигателя в случае возникновения аварийной сигнализации.

Прибор может выполнять функции весоизмерительного либо весодозирующего контроллера (исполнение ВИТ-7), для чего достаточно установить мезонинную плату измерения веса и, при необходимости, плату дополнительных дискретных выходов, установить соответствующую программу.

Прибор имеет функцию полной проверки. При проверке на дисплей выводятся запрограммированные отклонения параметров в процентах и выполняется полное тестирование цепей внешних, внутренних сигналов и схемы отключения.



В базовом исполнении прибор имеет шесть гальванически изолированных быстродействующих входов для подключения дискретных датчиков движения, скорости, положения, заполнения, забивки, уровня, один вход контроля включения силового контактора электродвигателя, один выход включения аварийного оповещения, один выход отключения силового контактора электродвигателя, один порт RS-485 подключения к ПК либо ПЛК.

Основные технические характеристики прибора в базовом исполнении:

Питание		
Модификация	ПКЗН-7/220	ПКЗН-7/24
Напряжение питания, В	~85 ... 264	18 ... 28
Потребляемая мощность, не более, Вт	25	20
Частота питающей сети, Гц	47 ... 440	-
Выходное напряжение встроенного источника питания внешних датчиков, В	24±3	-
Максимальный выходной ток встроенного источника питания внешних датчиков, мА	400	-
Быстродействующие входы		
Количество входов, шт	6	
Максимальная частота входных импульсов, Гц	1000	
Минимальная длительность импульсов, мс	1	
Входное напряжение, В	18 ... 28	
Максимальный ток одного входа, мА	10	
Уровень сигнала «логической единицы» для постоянного напряжения, В (ток в цепи, мА)	15 ... 27 (не менее 4,5)	
Уровень сигнала «логического нуля» для постоянного напряжения, В (ток в цепи)	0 ... 5 (не более 1,5)	
Тип гальванической развязки	оптоизоляция	
Электрическая прочность изоляции, В	1500	
Вход контроля силового контактора		
Напряжение цепи управления контактора	~220В	24В
Количество входов, шт	1	
Ток одного входа, мА	6	20
Выходы		
Назначение выхода	Включение аварийного оповещения	Разрыв цепи управления силовым контактором
Обозначение выхода	«Авария»	«Стоп»
Количество выходов, шт	2	
Тип выходов	Реле, тип «сухой контакт»	
Максимальное коммутируемое напряжение, В	250	
Максимальное коммутируемое напряжение, В	440	

Минимальное коммутируемое напряжение, В	10
Номинальный ток (мощность нагрузки)	16 А / 250 В AC 3 А / 120 В 1,5 А / 240 В (В300) 750 Вт (1-фазный электродвигатель) 16 А / 24 В DC 0,22 А / 120 В 0,1 А / 250 В (R300)
Минимальный коммутируемый ток, мА	10
Минимальный пиковый ток, А	30
Долговременная токовая нагрузка, А	16
Электрический и механический ресурс, циклов	Более 10000 (20 А, 250 В AC, 85 °С)
Интерфейс связи с ПК (ПЛК)	
Тип интерфейса	RS-485
Протокол связи	ModBus RTU
Формат передачи данных	7 или 8 бит, четность есть/нет/не используется, 1 или 2 стоп бита
Скорости передачи, бит/с	2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
Длина кабеля, м, не более	1200 (КИПЭВ 1×2×0,6 ТУ 16.К99-008– 2001 либо аналогичный)
Сетевой адрес устройства	1 ... 32
Общие сведения	
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254–96	IP-65
Габаритные размеры, мм	190 x 190 x 55
Масса, кг	1,05
Условия эксплуатации	
Температура эксплуатации, °С	-10 ... +50
Температура хранения, °С	-25 ... +65
Верхний предел относительной влажности воздуха при 25°С, %	80
Атмосферное давление, кПа	80 ... 110
Высота над уровнем моря не более, м	2000
Помехоустойчивость	отвечает требованиям по устойчивости к воздействию помех в соответствии с ГОСТ Р 51841 и ГОСТ Р 51522 для оборудования класса А
Уровень излучения радиопомех (помехоэмиссия)	соответствует нормам, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 51318.22 (СИСПР 22–97)
Устойчивость к воздушному электростатическому разряду, кВ	± 8

Возможен вариант бюджетного исполнения прибора без дисплея и сенсорной клавиатуры. При этом сохраняется полная функциональность прибора, а настройка параметров прибора выполняется с ПК (ПЛК) по сети RS-485.

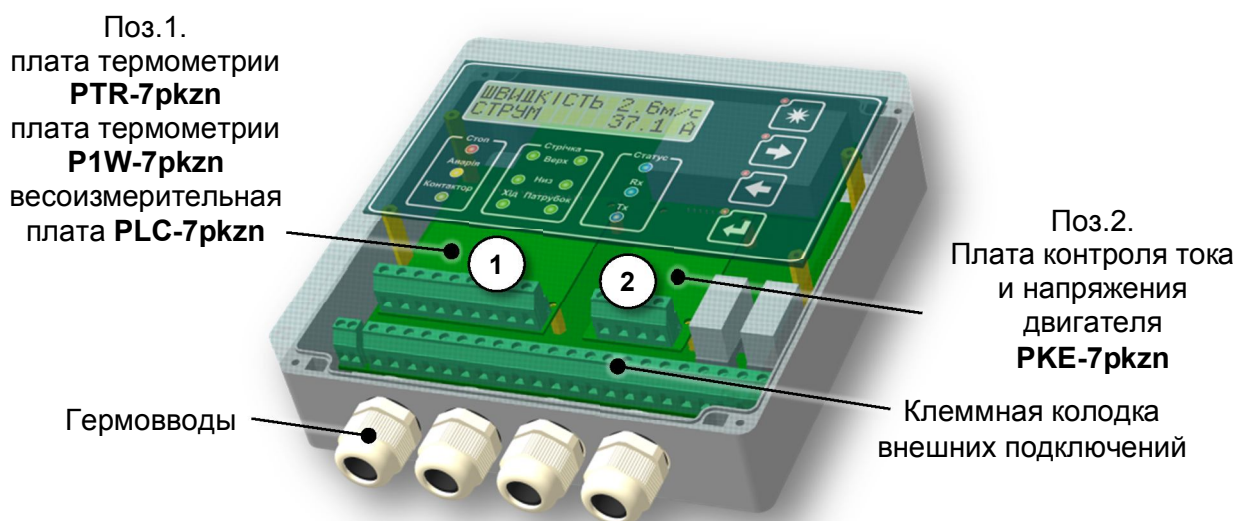
Варианты исполнения прибора ПКЗН/ВИТ-7

Вариант исполнения прибора ПКЗН/ВИТ-7 при заказе. Однако базовая комплектация может быть расширена путем установки плат, расширяющих функциональные возможности:

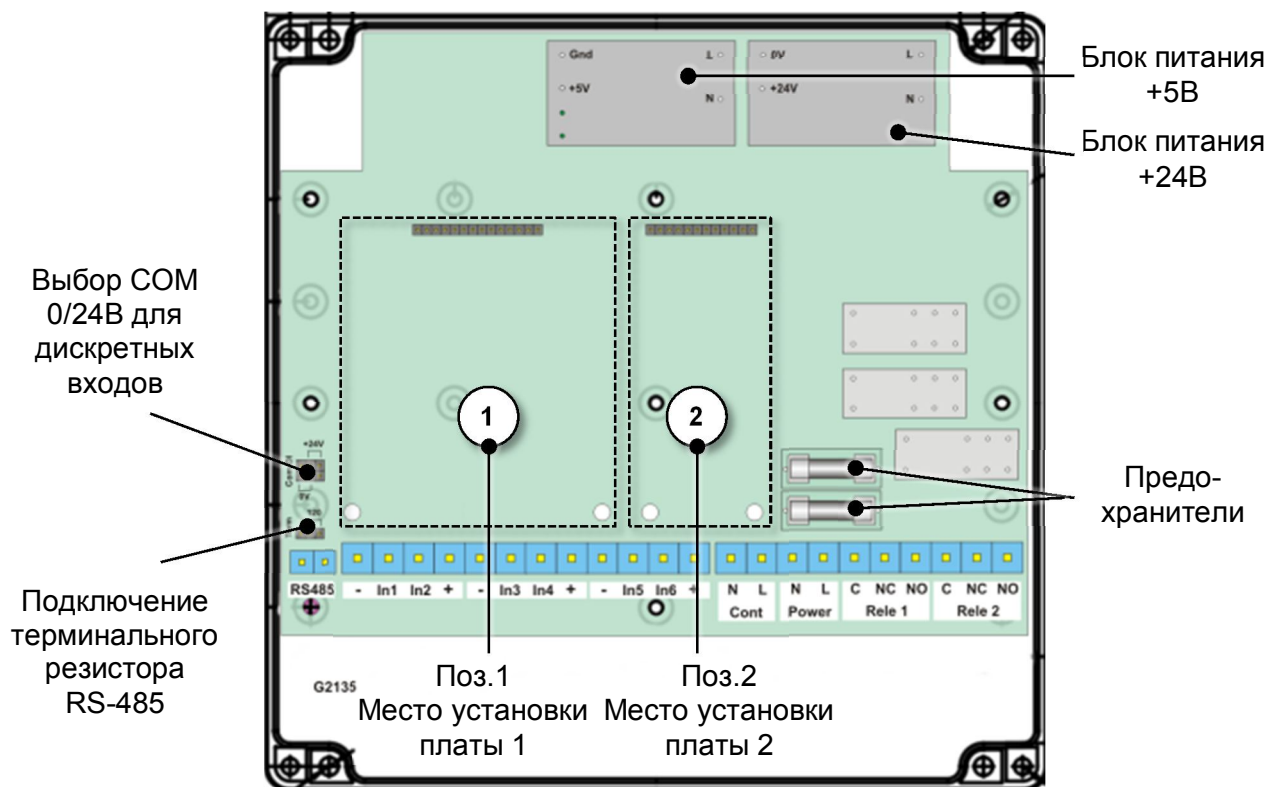
Позиция 1: одна из плат

- плата термометрии PTR-7pkzn,
- плата термометрии P1W-7pkzn,
- весоизмерительная плата PLC-7pkzn;

Позиция 2: плата контроля тока и напряжения двигателя PKE-7pkzn.

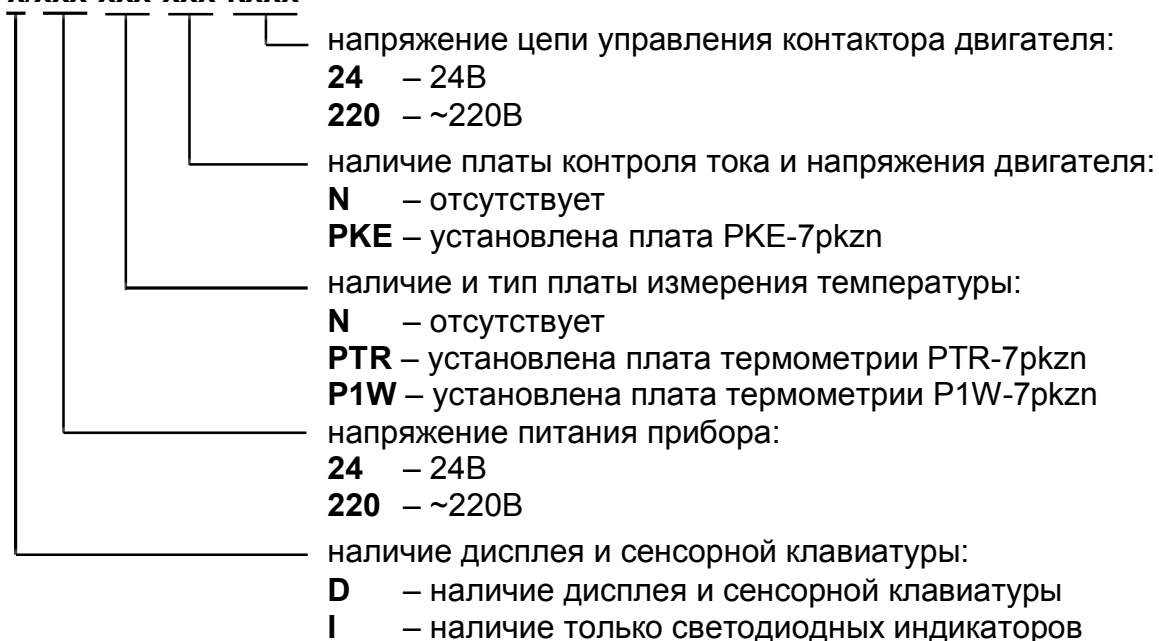


Базовая плата



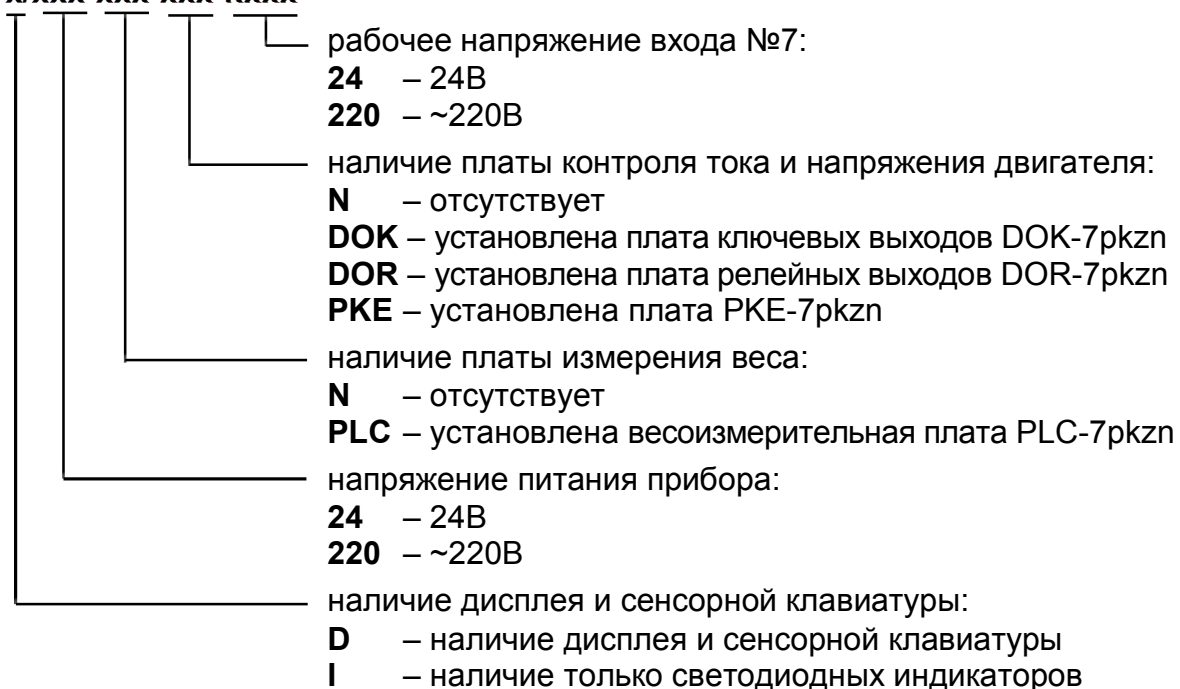
Вариантам исполнения прибора прибора контроля и защиты **ПКЗН-7** соответствуют следующие условные обозначения:

ПКЗН-7х/xxx-xxx-xxx-Kxxx



Вариантам исполнения весоизмерительного / весодозирующего терминала **ВИТ-7** соответствуют следующие условные обозначения:

ВИТ-7х/xxx-xxx-xxx-Kxxx



Плата термометрии PTR-7pkzn

Плата термометрии PTR-7pkzn предназначена для многоканального измерения температуры.

Допускается использование температурных входов в качестве дискретных.

Основные технические характеристики платы термометрии PTR-7pkzn:

Количество измерительных входов	6
Диапазон измеряемых температур, °C	-10 ... +105
Тип подключаемых датчиков температуры	PTC (в т.ч. с предустановленными уровнями тревоги), NTC, Pt100

Плата термометрии P1W-7pkzn

Плата термометрии P1W-7pkzn предназначена для многоканального измерения температуры.

Плата принимает данные от цифровых термометров ИнноВиннопром ДТ-1, а также датчиков температуры и влажности ИнноВиннопром ДТВ-2. Использование интерфейса 1-Wire позволяет подключать все датчики последовательно к единой кабельной линии, что значительно сокращает стоимость кабельных линий. Также важно отметить, что стоимость датчиков ДТ-1 и ДТВ-2 значительно ниже стоимости датчиков типа PTC, NTC, Pt100.

Основные технические характеристики платы термометрии P1W-7pkzn:

Тип подключаемых датчиков	ДТ-1	ДТВ-2
Количество подключаемых датчиков	250	
Интерфейс связи с подключаемыми датчиками	1-Wire	
Диапазон измеряемых температур, °C	-55 ... +125	
Точность измерения температуры в диапазоне температур -10° ... +85°C, °C	±0,5	
Дискретность измерения температуры, °C	0,1	
Диапазон измеряемой влажности, %	-	0 ... 100
Точность измерения влажности, %	-	±3,5

Весоизмерительная плата PLC-7pkzn

Весоизмерительная плата PLC-7pkzn предназначена для измерения веса посредством тензодатчиков. При использовании платы PLC-7pkzn прибор ПКЗН-7 выполняет функции весоизмерительного контроллера.

Основные технические характеристики весоизмерительной платы PLC-7pkzn:

Количество измерительных входов	2
Схема подключения тензодатчиков	6-/4-проводная
Разрядность АЦП	24
Тип АЦП	сигма-дельта АЦП
Измерительный диапазон, мВ	0 ... 10
Входная чувствительность, 1 мкВ/е	1
Нелинейность, %	0.01
Питание датчиков, В	5

Плата контроля тока и напряжения двигателя PKE-7pkzn

Плата контроля тока и напряжения двигателя PKE-7pkzn предназначена для контроля напряжения и тока поступающих на двигатель.

Погрешность измерения сетевых параметров 0,1%. Плата также производит расчет активной и реактивной мощности.

Измерение тока производится посредством подключения трансформатора тока с нормированным выходом 0 ... 5 А.

Плата ключевых выходов DOK-7pkzn

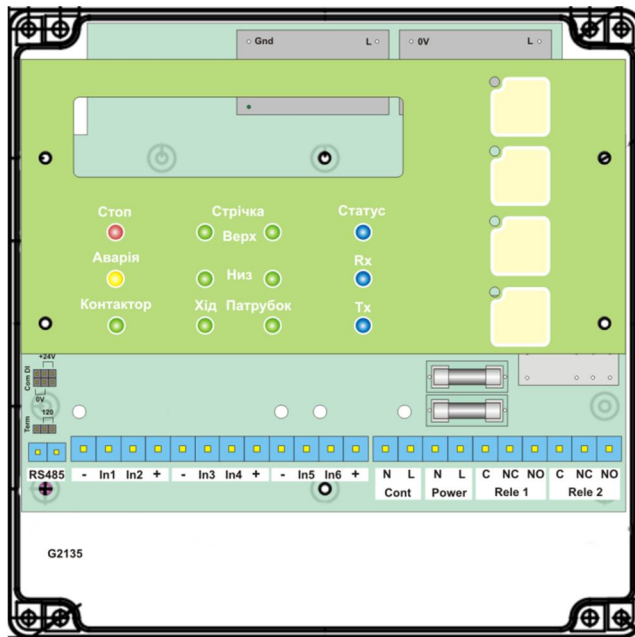
4 групповых выхода типа «открытый коллектор» 500мА

Плата ключевых выходов DOR-7pkzn

4 групповых релейных выхода 5А

Бюджетное исполнение

Не устанавливается индикатор, не запаивается ИМС обслуживания клавиатуры.



Входы/выходы:

- 6 входов 24В подключения датчиков;
- 1 вход 24В / ~220В контроля контактора;
- 2 релейных выхода 10А «сухой контакт»;

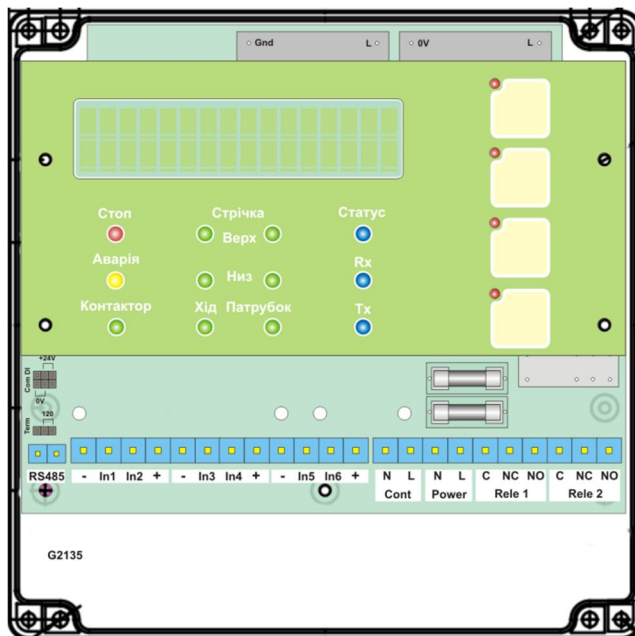
Интерфейс:

RS-485 ModBusRTU

Питание: ~220В / 24В (не устанавливаются блоки питания)

Базовое исполнение

С индикатором и клавиатурой.



Входы/выходы:

- 6 входов 24В подключения датчиков;
- 1 вход 24В / ~220В контроля контактора;
- 2 релейных выхода 10А «сухой контакт»;

Интерфейс:

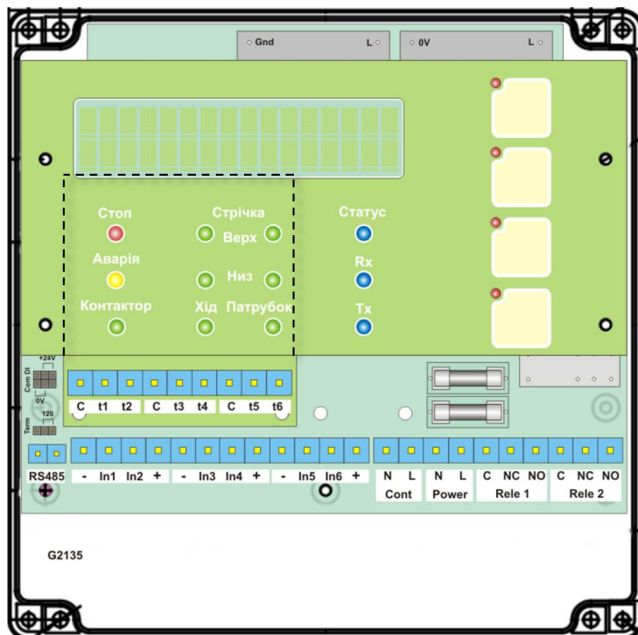
RS-485 ModBusRTU

Питание: ~220В / 24В (не устанавливаются блоки питания)

Исполнение 1+

В зависимости от назначения с индикатором и клавиатурой либо без.

Базовые функции сохранены. Устанавливается одна из перечисленных плат.



Плата термометрии PTR-7pkzn:

6 входов подключения резистивных либо полупроводниковых преобразователей температуры

Плата термометрии P1W-7pkzn:

1 вход 1-wire подключения цифровых термометров, измерителей влажности, датчиков положения и др. 1-wire устройств.

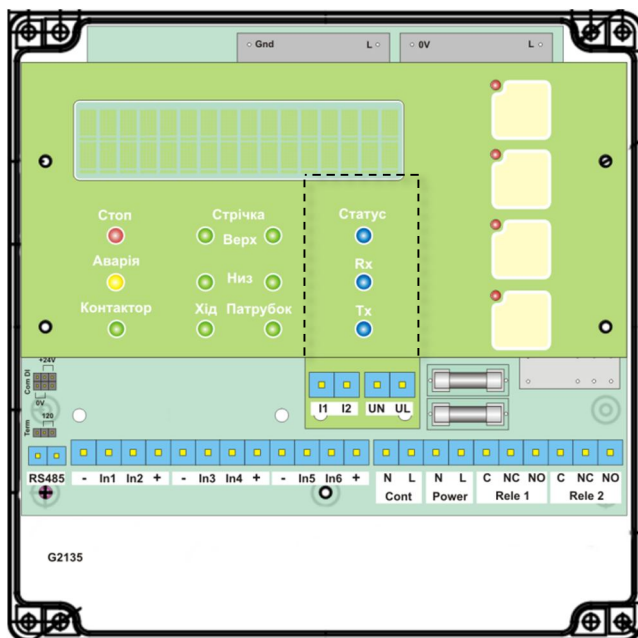
Весоизмерительная плата PLC-7pkzn:

2 входа подключения тензодатчиков

Исполнение +2

В зависимости от назначения с индикатором и клавиатурой либо без.

Базовые функции сохранены. Устанавливается одна из перечисленных плат.



Плата контроля тока и напряжения двигателя PKE-7pkzn

1 вход контроля тока 0 – 5 А;

1 вход контроля напряжения ~110 – ~400В

Плата ключевых выходов DOK-7pkzn

4 групповых выхода типа «открытый коллектор» 500мА

Плата ключевых выходов DOR-7pkzn

4 групповых релейных выхода 5А

Исполнение 12

В зависимости от назначения с индикатором и клавиатурой либо без.

Базовые функции сохранены. Устанавливаются одновременно две из перечисленных плат.