

Содержание и технические спецификации данного руководства пользователя подлежат изменению без предварительного уведомления. Мы не несем ответственности за опечатки.

WEZ 80-3
WEZ 80-4
 Счетчик энергии для 3-х фазной сети, прямого включения 80 А



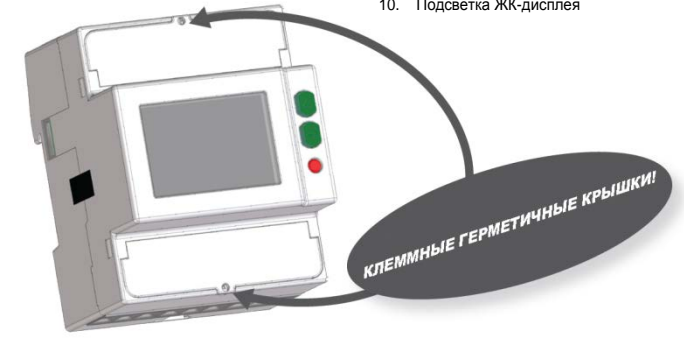
RUS - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБЗОР



RUS РУССКИЙ

1. Клемма нейтрали (для 4-проводных моделей)
2. Клеммы входа тарифа
3. Терминалы для двух выходов S0
4. Клавиша ВВЕРХ
5. Клавиша ВВОД
6. Метрологический светодиод
7. Клеммы тока и напряжения
8. Наклейка с предупредительной надписью (не снимать)
9. Инфракрасный интерфейс
10. Подсветка ЖК-дисплея



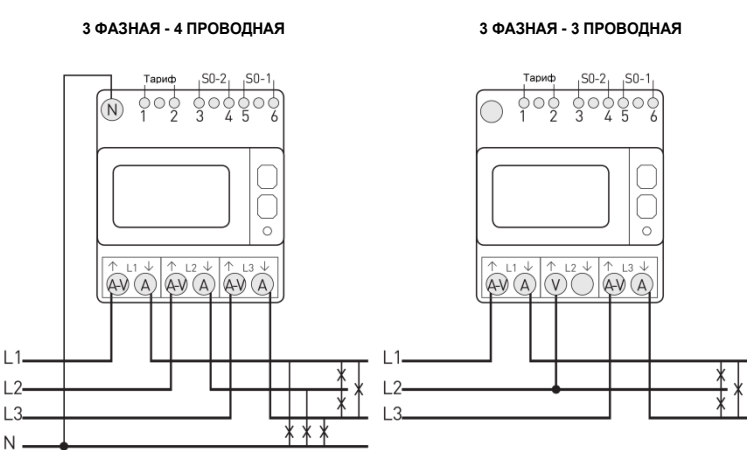
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
 Установка и использование устройства должны выполняться только квалифицированным персоналом.
 Отключите питание перед установкой устройства.

МОДЕЛИ В НАЛИЧИИ

Модель	Напряжение	Частота	MID сертифицирован
WEZ 80-3	3x400 V	50 Hz	■
WEZ 80-4	3x230/400 V		■

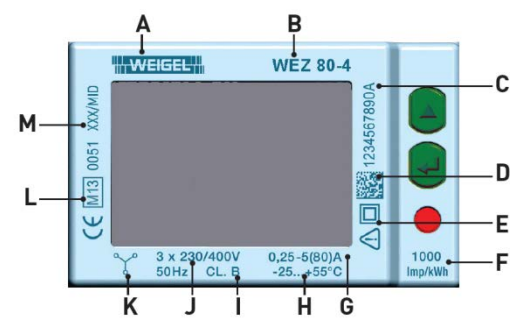
Во всех моделях устройства, частичные счетчики являются сбрасываемыми

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



Счетчик работает, даже если только одна фаза подключена.
 При таком соединении, подсветка выключается для экономии энергии.

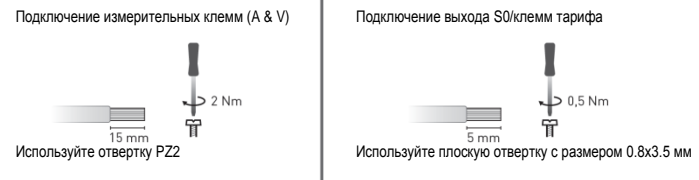
СИМВОЛЫ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ (ПРИМЕР)



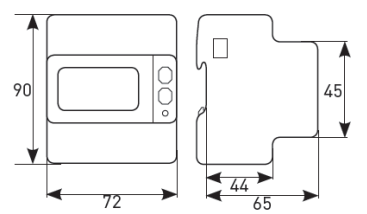
RUS РУССКИЙ

- A. Логотип компании
 - B. Название устройства
 - C. Серийный номер
 - D. Матрица данных
 - E. Класс защиты
 - F. Постоянный счетчик (Метрологический светодиод)
 - G. Базовый ток (максимальный ток)
 - H. Рабочая температура
 - I. Класс точности
 - J. Номинальное напряжение/Частота
 - K. Тип связи
- = 3-фазный 4-проводный,
 = 3-фазный 3-проводный
 L. MID символ одобрения
 M. Тип сертификации одобрения

ДЛИНА ЗАЧИТКИ КАБЕЛЯ



РАЗМЕР (мм)



СИМВОЛЫ НА ДИСПЛЕЕ (мм)

Производится тест дисплея путем одновременного нажатия и в течении 10 с.

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	Правильная последовательность фазы (123)
	Неправильная последовательность фазы (132)
	Неопределенная последовательность фазы (то есть один или две фазы отсутствуют)
Σ	Системное значение
L1 L2 L3	Значение фазы
	Метрологические параметры повреждены (Код: XX будет отображаться в главном поле дисплея). Счетчик является непригодным для использования и должен быть немедленно возвращен производителю.
	Количество S0 активного выхода
	Импорт (→), экспорт (←) значения мощности или энергии
	Определяет страницу Установки (SETUP) или страницу Информации (INFO)
	Статус связи ВКЛ
	Страница УСТАНОВКА
	Емкостное/индуктивное значение
	Основная область
	Баланс значения счетчика
	Частичное значение счетчика. Если мигает, счетчик останавливается.
	1 или 2 тарифа значения счетчика
	Площадь единицы измерения

ФУНКЦИИ КЛАВИШИ

ФУНКЦИИ	ГДЕ	КЛАВИША	ВРЕМЯ НАЖАТИЯ
Страница группы	Любая страница, за исключением Установки		многовенно
Доступ к страницам Установки	Страница Установка?		> 3 s
Подтверждения значения/цифры	Страницы Установки		многовенно
Выход из страниц Установки	Страницы Установки		> 3 s
Прокрутка страниц в группе	Каждая страница одной группы		многовенно
Изменение значения/цифры	Страницы Установки		многовенно
Старт/стоп отображаемого частичного счетчика	Страницы частичного счетчика	+	многовенно
Сброс значения отображаемого частичного счетчика	Страницы частичного счетчика	+	> 3 s
Тест дисплея	Любая страница, за исключением Установки	+	> 10 s

ИЗМЕРЕНИЯ

	СИМВОЛ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	ДИСПЛЕЙ	COM ПОРТ	S0 ВЫХОД
МНОГОВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ					
Напряжение (Фаза-Фаза)	$V_{\Sigma} - V_{L1N} - V_{L2N} - V_{L3N}$	V		●	
Фазное напряжение (Фаза-0)	$V_{L1L2} - V_{L2L3} - V_{L3L1}$	V			●
Ток	$I_{\Sigma} - I_1 - I_2 - I_3 - I_N$	A			■
Козффициент мощности	$PF_{\Sigma} - PF_{L1} - PF_{L2} - PF_{L3}$			●	
Полная мощность	$S_{\Sigma} - S_{L1} - S_{L2} - S_{L3}$	kVA	■	■	
Активная мощность	$P_{\Sigma} - P_{L1} - P_{L2} - P_{L3}$	kW	■	■	
Реактивная мощность	$Q_{\Sigma} - Q_{L1} - Q_{L2} - Q_{L3}$	kvar	■	■	
Частота	f	Hz			●
Последовательность фазы	CW/CCW		●	●	
Направление мощности	IMP/EXP		●	●	
ЗАПИСАННЫЕ ДАННЫЕ					
Общая активная энергия	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	kWh	■	■	■ (Σ)
Общая инд. и емк. реактивная энергия	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	kvarh	■	■	■ (Σ)
Общая инд. и емк. полная энергия	$\Sigma - L1 - L2 - L3$	kVAh	■	■	■ (Σ)
Тарифы счетчика энергии T1/T2	Σ	kWh, kvarh, kVAh	■	■	
Сбрасываемые части счетчика энергии	Σ	kWh, kvarh, kVAh	■	■	
Баланс энергии	Σ	kWh, kvarh, kVAh	■	■	

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	СИМВОЛ	ЗНАЧЕНИЕ/ СТАТУС	ДИСПЛЕЙ	COM ПОРТ
Текущий тариф	T	1/2		●
Понижение напряжения / перенапряжения	VOL, VUL	ВКЛ/ВЫКЛ		●
Понижение тока / перегрузка по току	IOL, IUL	ВКЛ/ВЫКЛ		●
Понижение / повышение частоты	fOL, fUL	ВКЛ/ВЫКЛ		●
Частичные счетчики	PAR	СТАРТ/СТОП	●	●
Активная связь	COM	ВКЛ/ВЫКЛ	●	
Активный импульс S0	S0-1, S0-2	ВКЛ/ВЫКЛ	●	
Состояние ошибки	ERR	01/02	●	●

ЛЕГЕНДА ● = СТАНДАРТ ■ = ДВУНАПРАВЛЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Все счетчики системы (Σ) программируемых выходов S0 показаны в столбце "S0 ВЫХОД". Не допускается, чтобы установить тот же счетчик для обоих выходов.

Примечание: Для 3 проводной модели, фаза-нейтраль напряжения, нейтральный ток, фазные мощности, коэффициенты мощности и все счетчики недоступны.

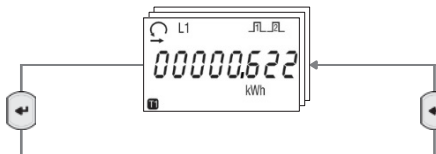
РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СЧЕТЧИКА БАЛАНСА

СЧЕТЧИК БАЛАНСА	ФОРМУЛА
kWh	(→kWh T1) - (←kWh T1) + (→kWh T2) - (←kWh T2)
kVAh ind	(→kVAh ind T1) - (←kVAh ind T1) + (→kVAh ind T2) - (←kVAh ind T2)
kVAh cap	(→kVAh cap T1) - (←kVAh cap T1) + (→kVAh cap T2) - (←kVAh cap T2)
kvarh ind	(→kvarh ind T1) - (←kvarh ind T1) + (→kvarh ind T2) - (←kvarh ind T2)
kvarh cap	(→kvarh cap T1) - (←kvarh cap T1) + (→kvarh cap T2) - (←kvarh cap T2)

СТРУКТУРА СТРАНИЦЫ

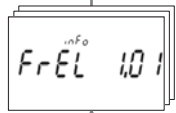
Страницы устройства сгруппированы в 7 группах. Нажмите ▲ для прокрутки страниц в группе.

ГРУППА 1: ЗНАЧЕНИЯ СЧЕТЧИКА ТАРИФА 1



ГРУППА 2: ЗНАЧЕНИЯ СЧЕТЧИКА ТАРИФА 2

ГРУППА 7: ИНФОРМАЦИЯ УСТРОЙСТВА



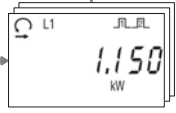
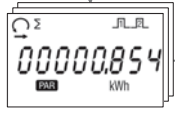
ГРУППА 3: ЗНАЧЕНИЯ ОБЩЕГО СЧЕТЧИКА

ГРУППА 6: УСТАНОВКА



ГРУППА 4: ЗНАЧЕНИЯ ЧАСТИЧНОГО СЧЕТЧИКА И СЧЕТЧИКА БАЛАНСА

ГРУППА 5: ЗНАЧЕНИЯ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

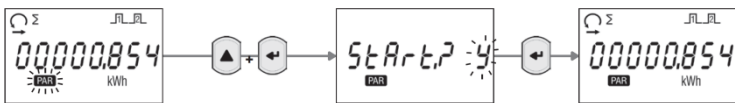


Примечание: Для 3-проводной модели, страницы отображения фазных значений недоступны.

КАК ЗАПУСТИТЬ/ОСТАНОВИТЬ/СБРОСИТЬ ЧАСТИЧНЫЙ СЧЕТЧИК

Функция доступна только на страницах частичного счетчика.

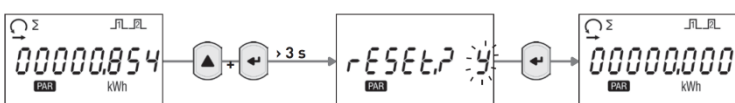
КАК ЗАПУСТИТЬ ОТОБРАЖЕНИЕ ЧАСТИЧНОГО СЧЕТЧИКА



КАК ОСТАНОВИТЬ ОТОБРАЖЕНИЕ РАНЕЕ ЗАПУЩЕННОГО ЧАСТИЧНОГО СЧЕТЧИКА



КАК СБРОСИТЬ ОТОБРАЖЕНИЕ ЧАСТИЧНОГО СЧЕТЧИКА



В страницах START?, STOP?, RESET?, выбираемые пункты являются: Y= чтобы подтвердить, N= чтобы отменить. Чтобы изменить пункт, нажмите ▲.

СТРАНИЦЫ УСТАНОВКИ

RUS РУССКИЙ

ДОСТУП К СТРАНИЦЕ УСТАНОВКИ

SETUP

< > 3 s

SETUP Addr 01

< >

SETUP Addr 250

< >

SETUP ASEC ...

< >

SETUP ASEC ...

SETUP 00000001

< >

SETUP Conf rtu

< >

SETUP Conf rtu

< >

SETUP baud 38.4

< >

SETUP S0-1

< >

SETUP S0-1

< >

SETUP S0-2

< >

SETUP S0-2

< >

SETUP RES ALL

< >

SETUP Conf

< > 3 s

SETUP SAVEP

< >

SETUP SAVEP

АДРЕС MODBUS (01...F7 Hex)

- Доступно только с соответствующим модулем связи RS485
1. Нажмите <, первая цифра начнет мигать.
 2. Нажмите ▲, чтобы изменить значение.
 3. Подтвердите <.
 4. Повторите пункты 2 и 3 для следующей цифры.

ПЕРВИЧНЫЙ АДРЕС M-BUS (0...250)

- Доступно только с соответствующим модулем связи M-BUS
1. Нажмите <, первая цифра начнет мигать.
 2. Нажмите ▲, чтобы изменить значение.
 3. Подтвердите <.
 4. Повторите пункты 2 и 3 для других цифр.

ВТОРИЧНЫЙ АДРЕС M-BUS (0...99999999)

- Доступно только с соответствующим модулем связи M-BUS
1. Нажмите <, первая цифра вторичного адреса начнет мигать.
 2. Нажмите ▲, чтобы изменить мигающее значение.
 3. Подтвердите <.
 4. Повторите пункты 2 и 3 для других цифр.

РЕЖИМ MODBUS (RTU=8N1, ASCII=7E2)

- Доступно только с соответствующим модулем связи RS485
1. Нажмите <, тип начнет мигать.
 2. Нажмите ▲, чтобы изменить тип.
 3. Подтвердите <.

СКОРОСТЬ СВЯЗИ

- Страница и диапазон доступны только с соответствующим модулем связи
1. Нажмите <, значение начнет мигать.
 2. Нажмите ▲, чтобы изменить значение.
 3. Подтвердите <.

НАЗНАЧЕНИЕ СЧЕТЧИКА К ВЫХОДУ S0 (1-2)

- Страница и диапазон доступны только с соответствующим модулем связи
1. Нажмите <, типы, которые идентифицируют счетчик (например →, kWh), начнут мигать.
 2. Нажмите ▲, чтобы изменить счетчик для назначения на выход.
 3. Подтвердите <.

СБРОС ВСЕХ ЧАСТИЧНЫХ СЧЕТЧИКОВ S0 (1-2)

- Страница и диапазон доступны только с соответствующим модулем связи
1. Нажмите <, новая страница для подтверждения начнет мигать.
 2. Нажмите ▲, чтобы изменить мигающее значение, Y, чтобы подтвердить сброс, N, чтобы отменить.
 3. Подтвердите <.

НА ЛЮБУЮ СТРАНИЦУ УСТАНОВКИ

ВЫХОД ИЗ УСТАНОВКИ

1. Нажмите ▲, чтобы изменить мигающее значение, Y, чтобы выйти с сохранением настроек, N, чтобы выйти без сохранения настроек, C, чтобы продолжить прокрутку установки 1 страницы.
2. Подтвердите <.

СТРАНИЦЫ ИНФОРМАЦИИ

До 4 страниц ИНФОРМАЦИИ могут быть отображены, чтобы показать детали о:

1. Версия прошивки счетчика
2. Контрольная сумма
3. Существующий модуль связи в эксплуатации
4. Полномасштабное значение (FSA)

На третьей странице, которая показывает существующий модуль связи в эксплуатации, может меняться в зависимости от существующего модуля в сочетании со счетчиком (см. таблицу). Если счетчик не имеет модуля, то эта страница не будет отображаться.

СУЩЕСТВУЮЩИЙ МОДУЛЬ СВЯЗИ	ДЕТАЛИ ОТОБРАЖЕНИЯ НА СТРАНИЦЕ ИНФОРМАЦИИ
RS485 MODBUS	Modbus
M-BUS	Mbus
LAN GATEWAY	Lan

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

RUS РУССКИЙ			
Данные соответствуют нормам	EN50470-1, EN 50470-3, EN 62053-23, EN 62053-31		
ОБЩИЕ			
Корпус в соответствии со стандартом	DIN 43880		
Клеммы в соответствии со стандартом	EN 60999		
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ			
Питание подается от цепи напряжения	-		
Номинальное измерение напряжения	±20%		
Потребление (на каждую фазу)	7,5 VA макс		
Номинальная частота	50 Hz		
НАПРЯЖЕНИЕ/ЧАСТОТА И РЕЖИМЫ СЕТИ			
МОДЕЛЬ	СЕТЬ	V	f
WEZ 80-3	3-фазная 3-проводная	3x400 V	
WEZ 80-4	3-фазная 4-проводная	3x230/400 V	50 Hz
ТОК			
Максимальное значение I _{max}	80 A		
Номинальный ток I _n , значение (I)	5 A		
Сила переходного тока I _p , значение	500 mA		
Минимальная сила тока I _{min}	250 mA		
Стартовый ток I _s	20 mA		
ТОЧНОСТЬ			
Активная энергия класса B в соответствии с	EN 50470-3		
Реактивная энергия класса 2 в соответствии с	EN 62053-23		
2 S0 ВЫХОДЫ			
Пассивный оптоизолирован	-		
Максимальные значения (в соответствии с EN 62053-31)	250 V AC-DC - 100 mA		
Программируемые счетчики, см. раздел "Метрологический светодиод и импульсы на S0 выходе"	-		
Длина импульса	50 ±2ms ON время мин. 30 ±2ms OFF время		
ВХОД ТАРИФА			
Активный оптоизолирован	-		
Мин-макс. напряжение	80...276 V		
МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ СВЕТОДИОД			
Констант интеграции	1000 Imp./kWh		
ДИАМЕТР ПРОВОДА ДЛЯ КЛЕММ			
Измерительные входы (A & V)	1,5...35 mm ²		
S0 выход / тариф клеммы	0,14...2,5 mm ²		
БЕЗОПАСНОСТЬ В СООТВЕТСТВИИ С EN 50470-1			
Внутренняя установка	-		
Уровень загрязнения	2		
Класс защиты (EN 50470-1)	II		
Испытание импульсным напряжением	1,2/50µs 6kV		
Испытание переменным напряжением (EN 50470-3, 7.2)	4 kV		
Огнестойкость материала корпуса	UL 94 класс V0		
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ			
Механическое окружение	M1		
Электромагнитное окружение	E2		
Рабочая температура	-25°C ... +55°C		
Температура хранения	-25°C ... +75°C		
Влажность (без конденсации)	макс 80%		
Синусоидальная амплитуда вибрации	50 Hz ±0,075 mm		
Степень защиты – передняя часть (гарантируется только в случае установки в шкаф со степенью защиты)	IP51		
Степень защиты клемм	IP20		
ВНУТРЕННЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	-		

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ СВЕТОДИОД И ИМПУЛЬСЫ НА S0 ВЫХОДЕ

ИМПУЛЬСЫ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО СВЕТОДИОДА	S0 ИМПУЛЬСЫ
1000 Imp./kWh	100 Imp./kWh & Imp./kvarh & Imp./kVAh