



Трехфазный многофункциональный счетчик электроэнергии серии ADL3000-E

Инструкция в эксплуатации Вер. 2.8

Acrel Co., Ltd.

Заявление

Все права защищены, без письменного разрешения Компании содержание любого параграфа или главы данного руководства не может быть извлечено, скопировано или скопировано и распространено в любой форме, в противном случае все последствия будут на свой страх и риск нарушителя.

Компания оставляет за собой все законные права.

Компания оставляет за собой право изменять технические характеристики продукции, описанные в руководстве без предварительного уведомления. Перед заказом, пожалуйста, проконсультируйтесь с вашим местным агентом, чтобы узнать текущие технические характеристики.

Содержание

1. Общее описание.....	4
2. Условные обозначения.....	4
3. Функции.....	5
3. Технические характеристики.....	6
4. Габариты.....	7
5. Подключение и монтаж.....	8
6. Основные функции и особенности.....	10
6.1 Функции измерения.....	10
6.2 Функции учет.....	10
6.3 Функция временного разделения.....	10
6.4 Функция потребности.....	10
6.5 Учет электроэнергии в прошлое.....	10

1. Общее описание

Трехфазный многофункциональный счетчик электроэнергии серии ADL3000-E konstruktirovan po sprosu elektricheskoy sistemy, promyshlennyykh i gornodobyvayushchikh predpriyatiy, ucheta i menedzhmenta elektroenergii kommunalnykh oborudovaniy, on imet preimushchestva vysokoy tochnosti, malen'kogo ob'yema, udobnoy ustanovki. Izmereniye elektricheskikh parametrov i ucheta elektroenergii integrirovanno v etom schetchike, statisticheskiye dannyye na predydushchie 48 mesyatsев moguт predstavleny. A takzhe schetchik izmeryay ot 2 do 31 fraktsionnykh garmonicheskikh voln i polnuyu garmonicheskuyu volnu. Svyazь RS485 vыхoda s protokolaм MODBUS-RTU budet komplektovatsya po umolchaniyu. Schetchik shiroko primenyaetsya v razlichnykh sistemaх upravleniya, SCADA sisteme i sisteme menedzhmenta energii.

2. Условные обозначения

ADL3000-E X1/X2

ADL3000 — серия счетчика электроэнергии

X1 — F: мультитариф

K: 1 выход величины импульсного сигнала/1 вход величины импульсного сигнала

T: измерение температуры 3 фаза

H: измерение гармонической волны

2C: второй выход RS485(связь)

C: первый выход RS485(связь)

X2 — CT: с наружными трансформаторами тока

Внимание: В X1 все могут вместе работать кроме K и T, т.е, K и T не могут подобрать вместе.

Пример формулировки заказ:

ADL3000-E – C K

3. Функции

Функция	Объяснение функции	Размещение функций
Учет электроэнергии	Учет активной электроэнергии (положительное и отрицательное направление)	■
	Учет реактивной электроэнергии (положительное и отрицательное направление)	■
	A, B, C фаза и учет активной электроэнергии (положительное направление)	■
Измерение электрических параметров	U, I	■
	P, Q, S, PF, F	■
Измерение гармонической волны	Напряжение и ток гармонической волны от 2 до 31 раз	□
LCD дисплей	8 чисел, экран с подсветкой	■
Программирование кнопок	4 кнопками установка адрес связи, протокол связи и коэффициент преобразования	■
Выход импульса	Выход импульса активной электроэнергии	■
Предупреждение	Перенапряжение и недонапряжение	■
Мультитариф и дополнительные функции	4 временного пояса, 2 таблицы промежутка времени, 14 дневных промежутков времени, 4 тарифа	□
	Макс. энергопотребление и время происхождения	□
	Хранение данные на предыдущие 48 месяцев или 90 дней	□
	Дата, время	□
Связь	Инфракрасная связь	■
	2 интерфейса(RS485) MODBUS-RTU протокол	□
Измерение температуры	NTC измерение температуры(3 пути)	□

(■: умолчание □: опция)

3. Технические характеристики

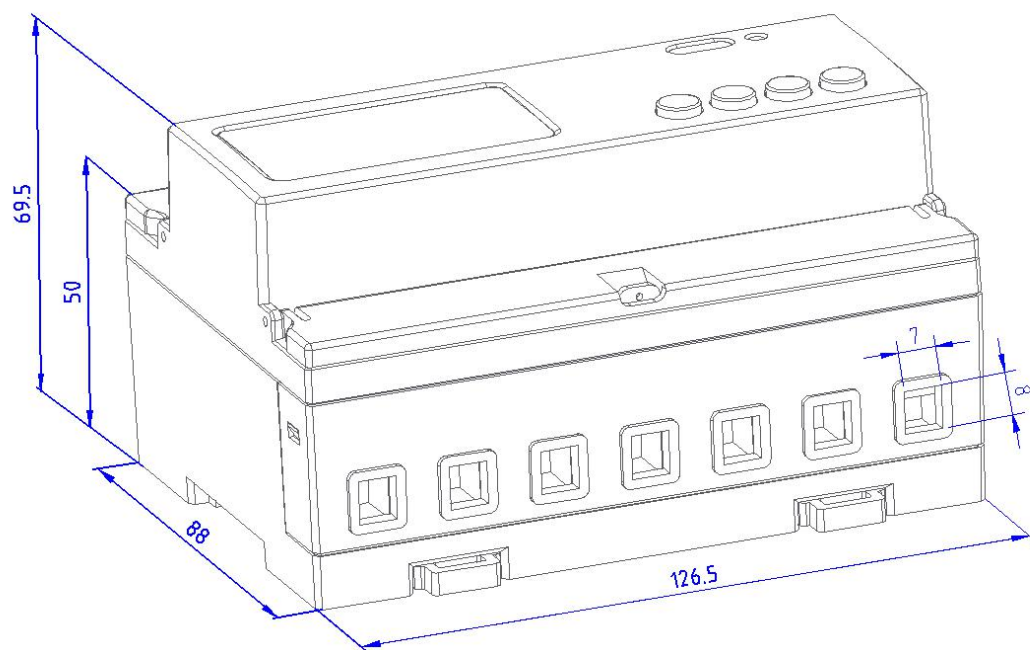
3.1 Электрические характеристики

Название			Параметр
			3 фаза 3 линии или 3 фаза 4 линии
Измерение	Напряжение	Эталонное напряжение	3×100В, 3×380В, 3×57.7/100В, 3×220/380В
		Потребление энергии	< 10 ВА(1 фаз)
		Импеданс	больше 2 МΩ
		Точность	± 0.2%
	Ток	Входной ток	3×1(6)А, 3×10(80)А
		Потребление энергии	<1 ВА (при номинальном токе 1 фаза)
		Точность	±0.2%
	Мощность		Активная , реактивная, кажущаяся погрешность: ±0.5%
	Частота сети		45~65 Гц, погрешность ± 0.2%
Учет	Электроэнергия		Активная (точность 0.5S класс) Реактивная (точность 2.0 класс)
	Электрочасовая точность		≤ 0.5 сек./день
Цифровой сигнал	Выход импульса электроэнергии		1 выход сигнала оптопары активной электроэнергии, 1 выход сигнала оптопары реактивной электроэнергии
	DO		1 выход величины импульсного сигнала
	DI		1 вход сигнала оптопары
Импульс	Ширина импульса		80±20 Мс.
	Константа импульса		6400imp/kWh, 400imp/kWh (на основной ток)
Связь	Интерфейс и протокол		RS485 выход, Modbus RTU протокол
	Диапазон адреса связи		Modbus RTU: 1~ 247
	скорость телеграфирования в бодах		1200bps~19200bps

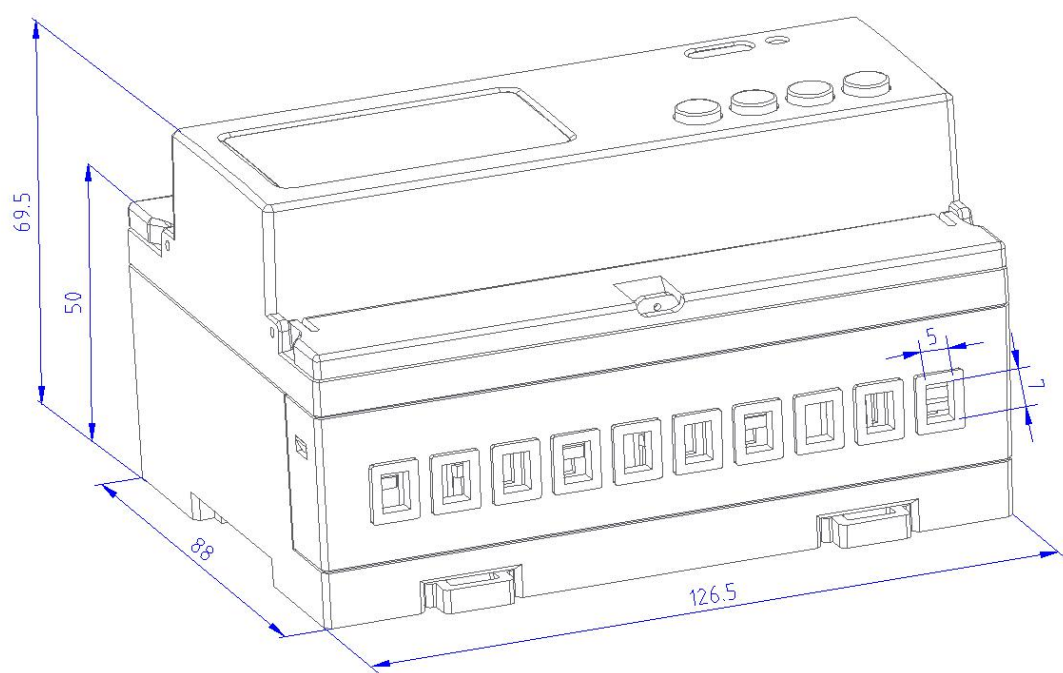
3.2 Условия окружающей среды

Диапазон температуры	рабочая температура	-25°C~55°C
	температура хранения	-40°C~70°C
Относит. влажность		≤ 95% (без конденсации воды)
Высота над уровнем моря		< 2000 м

4. Габариты



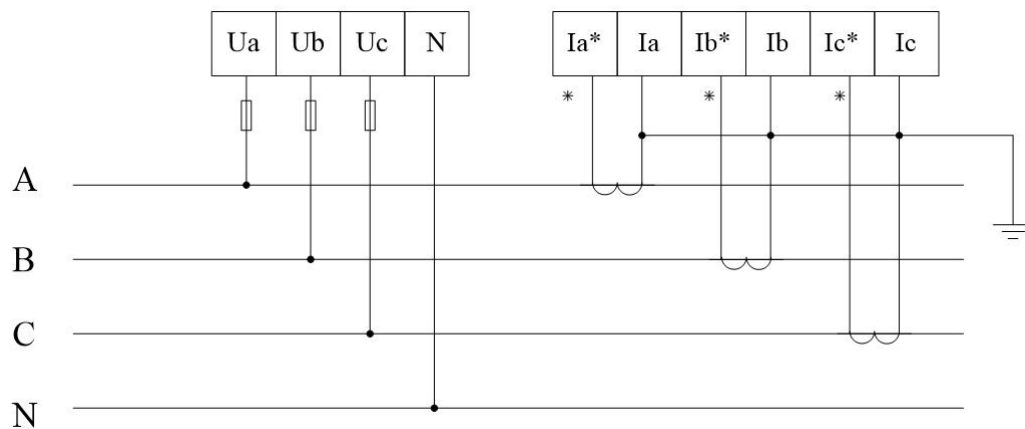
Подключение прямое



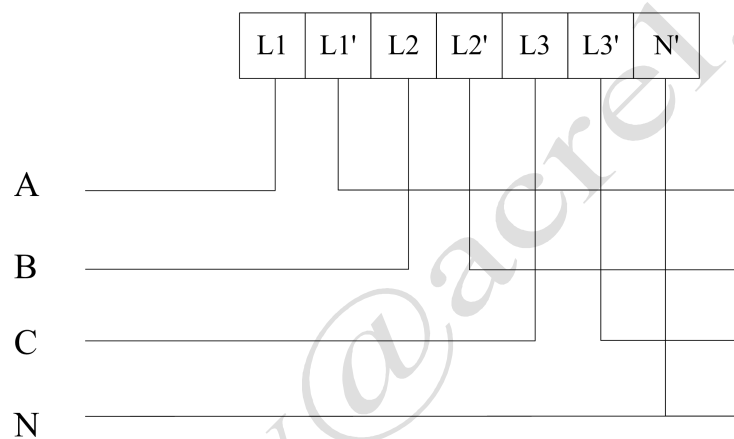
Подключение через трансформаторы тока

Внимание: момент прямого подключения должен быть 3-4 N·m, момент подключения через трансформаторы тока должен быть 1.5-2 N·m.

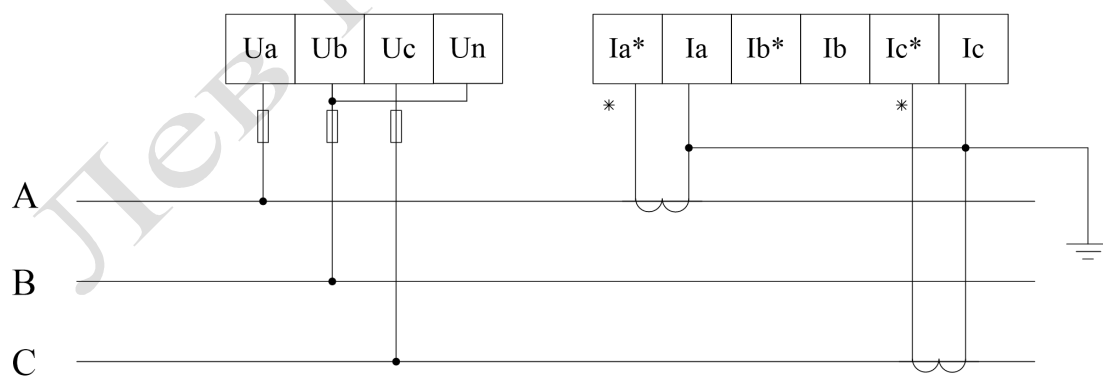
5. Подключение и монтаж



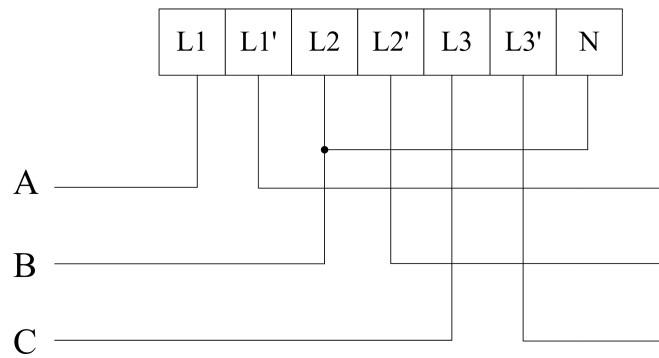
Подключение через трансформаторы тока(3 фаза 4 линии)



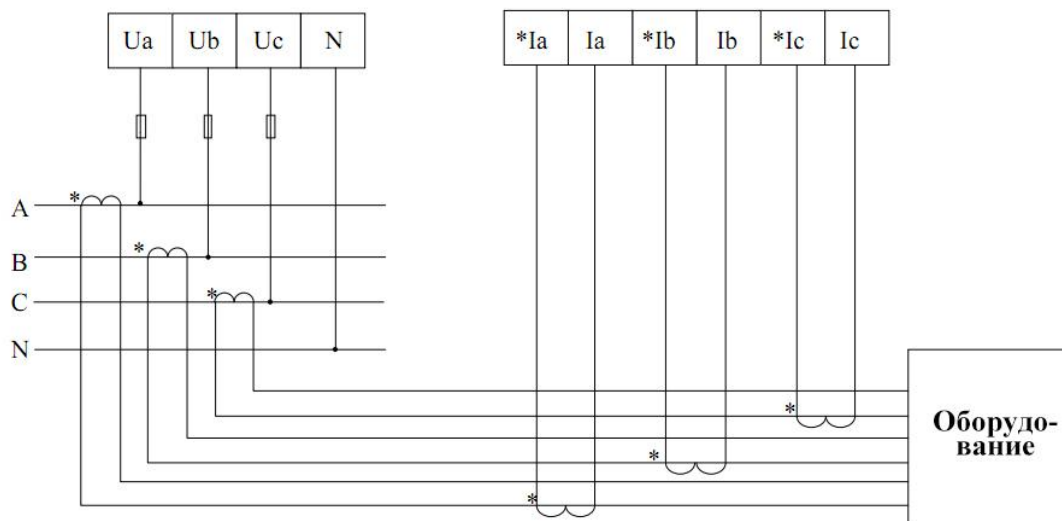
Подключение прямое (3 фаза 4 линии)



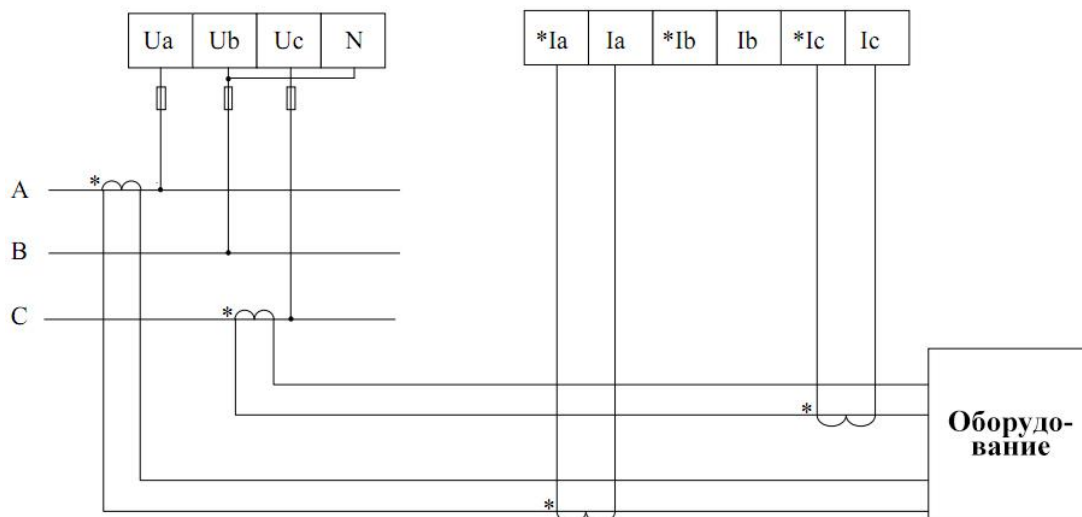
Подключение через трансформаторы тока(3 фаза 3 линии)



Подключение прямое (3 фаза 3 линии)



Подключение через 3 шт трансформатора тока(3 фаза 4 линии)



Подключение через 2 шт трансформатора тока(3 фаза 3 линии)

6. Основные функции и особенности

6.1 Функции измерения

Прибор измеряет такие электрические параметры, как U , I , P , Q , S , PF , Φ , дисбаланс напряжения и тока, F , гармоническая волна 2-31 раз, содержание нечетой и четной общей гармонической волны и содержание общей гармонической волны.

К примеру:

$$U = 220.1V, \quad f = 49.98Hz, \quad I = 1.99A, \quad P = 0.439kW$$

По опции прибор можно измерять температуры A , B , C , диапазон измерения температуры $-40 \sim 99^{\circ}C$, точность $\pm 2^{\circ}C$.

6.2 Функции учет

Учет положительной активной электроэнергии и отрицательной активной электроэнергии, учет индуктивной реактивной электроэнергии и емкостной реактивной электроэнергии, учет кажущейся электроэнергии.

6.3 Функция временного разделения

2 таблицы интервала времени, 4 часового пояса в течение года, каждый интервал время разделяется на 12 дневных интервалов времени, 4 тарифа, ($F1$, $F2$, $F3$, $F4$).

6.4 Функция потребности

Ниже соответствующие концепции:

потребность	В течение периода потребности средняя мощность называется потребность.
Макс. потребность	В течение назначенного периода максимальная величина потребности называется максимальная потребоность.

6.5 Учет электроэнергии в прошлое

Учет электроэнергии на предыдущие 48 месяцев (4 тип электроэнергии, тарифы) и прошедшие 90 дней.

Главный офис: Acrel Co., Ltd.

Адрес: No. 253, Yulv Road, Jiading, Shanghai, China. Post code: 201801

Тел.: + 86 178 2113 8959

Спйт: www.acrel.ru

Электронная почта: lev@acrel.cn

Почтовый индекс: 201801

Завод: Jiangsu Acrel Electrical Manufacturing Co., LTD.

Адрес: No.5 Dongmeng Road, Nanzha Street, Jiangyin City, Jiangsu Province, ChinaПочтовый
индекс: 214405