

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: eri@nt-rt.ru || www.etpribor.nt-rt.ru

Ваттметр цифровой щитовой переменного тока ЦЛ2135



Трехфазные варметры ЦЛ2135 могут быть использованы для измерения и регистрации мощности на предприятиях электроэнергетики.

Промышленные предприятия могут организовать контроль и регистрацию потребляемой мощности, а с помощью блока уставок осуществлять оперативную сигнализацию о превышении значения мощности, заявленной энергоснабжающей организации в качестве предельной.

Трехфазные варметры ЦЛ2135 позволяют выполнять:

- измерение реактивной мощности в трехфазных сетях переменного тока частотой 50 Гц;
- обмен информацией по интерфейсам RS485 или RS232;
- линейное преобразование измеряемой мощности от минус **Qном.** до плюс **Qном.** в выходной унифицированный сигнал силы постоянного тока от 0 до 5мА, от 0 до 20 мА, от 4 до 20 мА.;
- сравнение измеряемой величины с заданными в пределах диапазона измерений двумя уставками (уставка на превышение и уставка на уменьшение). Задание

уставок осуществляется программно через интерфейс RS485 или RS232 с помощью компьютера;

- функционирование со стандартными измерительными трансформаторами тока (ТТ) с выходным током 5 А или стандартными трансформаторами напряжения (ТН) с выходным напряжением 100 В;
- введение масштабного коэффициента, обеспечивающего индикацию результата измерения в натуральных единицах с учетом коэффициента трансформации внешнего ТТ или ТН;

Каждый из приборов совмещает в себе два измерительных устройства – преобразователь измеряемого параметра в токовый или цифровой сигнал и измерительный прибор с цифровой индикацией.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное значение коэффициента мощности: $\cos \varphi = 1$, $\sin \varphi = 1$.

Задание схемы включения приборов (четырёхпроводная или трёхпроводная) осуществляется программно в служебном режиме через интерфейсы RS-232 или RS-485.

Номинальное значение			
Напряжение междуфазное U_{ном.} , В	Напряжение фазное U_{ф ном.} , В	Ток фазы I_{ном.} , А	Мощность трехфазной системы Q_{ном.} , вар
100	100/√3	5	866,0
		1	173,2
380	380/√3	5	3291
		1	658,2

Примечание - При измерении мощности трехфазной системы с использованием внешних трансформаторов тока и напряжения используются прибор с входным напряжением U_{ном.}, равным 100 В. Значения первичного тока и напряжения внешних трансформаторов и значение вторичного тока I_{ном.} (1 А или 5 А) задаются потребителем при заказе.

Погрешность измерения	± 0,5 %
Погрешность измерения при неравномерной нагрузке фаз	не более 0,5 %.
Допустимые искажения формы кривой измеряемого сигнала	коэффициент искажения синусоидальности измеряемого напряжения и тока до 30% под влиянием гармоник от второй до 13-й.
Допускаемые перегрузки по входному	- напряжением, превышающим в 2 раза

каналу	номинальное значение, в течение 2 ч; - две перегрузки током, превышающим в 7 раз номинальное значение, длительностью по 15 с, с интервалом 60 с; - две перегрузки током, превышающим в 10 раз номинальное значение, длительностью по 5 с, с интервалом 10 с; - пять перегрузок током, превышающим в 20 раз номинальное значение, длительностью по 1 с, с интервалом 300 с.
Отображаемая информация	- значение измеряемой мощности в виде 4-разрядного десятичного числа и запятой; - размерность «var», «kvar», «Mvar»; - знак «-» для отдаваемой мощности - знаки уставок «>», «=» и «<»; - сообщение «OL» при превышении измеряемой мощности значения $1,6 X_{ном}$
Число уставок сравнения	2
Количество коммутируемых цепей	2
Параметры коммутируемых цепей: - максимальное напряжение постоянного или переменного тока - максимальный коммутируемый ток	250 В не более 100 мА
Напряжение питания	~ от 100 до 220 В 50 Гц или = от 100 до 300 В
Потребляемая мощность - от цепи питания - от цепи входного сигнала для каждой последовательной цепи - от цепи входного сигнала для каждой параллельной цепи для $U_{ном}$ до 100 В для $U_{ном}$ до 380 В	не более 10 ВА не более 2 ВА 0,2 ВА 0,6 ВА
Габаритные размеры	не более 160 × 80 × 140 мм
Высота цифр индикаторного устройства	25 мм

Масса	не более 1 кг
Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха - относительная влажность	от плюс 5 до плюс 50 °С; 90 % при температуре 25 °С

Условное обозначение:

ЦЛ2135-XX-Y-ZW, где

XX: характеристика входного сигнала, где

первая цифра определяет номинальное междуфазное напряжение

1 – 100В, 2 – 380В,

вторая цифра определяет номинальный входной ток

1 – 5А, 2 – 1А.

11 или 12 с учетом коэффициентов трансформации – для измерения с внешними трансформаторами тока и напряжения, конкретное значение первичного тока и напряжения внешних трансформаторов при заказе указывается в скобках после условного обозначения.

Y – цвет свечения индикаторов; К – красный и В – зеленый;

Z – интерфейс; 1 – для RS-232, 2 – для RS-485.

W – наличие преобразователя измеренного значения мощности в унифицированный сигнал силы постоянного тока для диапазона преобразования;

- 1 – с выходным током от 0 до 5мА;
- 2 – с выходным током от 4 до 20 мА
- 3 – с выходным током от 0 до 20мА;
- 0 – токовый выход отсутствует.

По вопросам продажи и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: eri@nt-rt.ru || www.etpribor.nt-rt.ru