









	СЧЕТЧИКИ ЭНЕРГИИ			СЧЕТЧИКИ ЭНЕРГИИ, МУЛЬТИИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ				
Функции и размеры	 DMEM 100	 DMEM 100 T1	 DMED 100 T1	 DMED 110 T1	 DMED 115 T1	 DMED 120 T1	 DMED 121	 DMED 130
УСТАНОВКА								
Подключение	Однофазное							
Прямое включение	32A	32A	40A	40A	40A	63A	63A	63A
Транзисторное включение								
Использование в трансформаторе МТ								
Встроенные цифровые выходы		1 импульсный	1 импульсный	1 программируем.	1 программируем.	1 программируем.		
Встроенные цифровые входы								
Встроенный коммуникационный порт							RS485	
С расширением								●
Исполнение с сертификатом MID			●	●		●		
Соответствует стандарту UTF								
Погрешность измер. тока/напряжения	±0,5 %							
Погрешность измер. активной энергии (IEC/EN 62053-21 или EN 50470-3)	Класс 1 (исполнения без сертиф. MID) Класс В (исполнения с сертиф. MID)							
Степень защиты	IP40							
ЗАМЕРЫ								
Активная энергия	Общая	●	●	●	●	●	●	●
	Частичная				●	●	●	●
Реактивная энергия	Общая	●	●	●	●		●	●
	Частичная				●		●	●
Раздельный учет принятой — переданной энергии								
Напряжение								
Ток								
Мощность				●	Максимальная активная мощность	●	●	●
Макс. активная мощность								
Коэффициент мощности								
Частота								
cosφ (коэффициент мощности)								
THD (суммарное гармоническое искажение)								
Подробный анализ гармоник								
Страница каталога	23-10/11			23-10/11	23-10	23-10/11	23-10/11	
РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ								
Цифровые входы/выходы								●
Аналоговые входы/выходы								
Порты связи								USB RS232 RS485 Ethernet
Функция Gateway Ethernet								
Модем GPRS-GSM								
Память								

Трехфазные с нейтралью и без нейтрالي, без возможности расширения



DME D300 T2



DME D320

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Цифровой счетчик трехфазный с нейтралью			
DME D300 T2	63 А, прямое включение, 2 программируемых статических выхода, мультиизмерительный	1	0,360
Цифровой счетчик трехфазный с нейтралью и без нейтрали			
DME D320	Транзисторное включение/5 А, интерфейс RS485, мультиизмерительный	1	0,332

Трехфазные с нейтралью и без нейтрали, с возможностью расширения



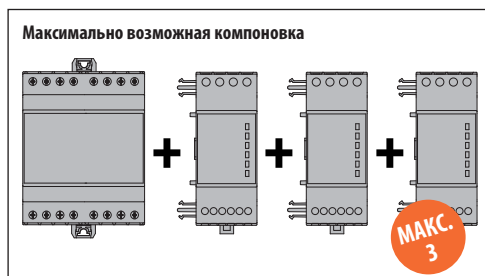
DME D310 T2

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Цифровой счетчик трехфазный с нейтралью и без нейтрали			
DME D310 T2	Транзисторное включение/5 А, 2 программируемых статических выхода, мультиизмерительный, с расширением	1	0,332



EXM 10 10

Код заказа	Описание
РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ DME D310 T2	
Входы и выходы	
EXM10 00	2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода
EXM10 01	2 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5 А, перем. напр. 250 В
Порты связи	
EXM10 10	Интерфейс USB изолированный
EXM10 11	Интерфейс RS232 изолированный
EXM10 12	Интерфейс RS485 изолированный
EXM10 13	Интерфейс Ethernet с функцией веб-сервера
EXM10 20	Интерфейс RS485 изолированный и 2 релейных выхода, 5 А, перем. напр. 250 В
EXM10 30	Память данных, часы RTC с резервной энергией для регистрации данных



Общие характеристики

Счетчики энергии — это цифровые измерители/анализаторы электрической энергии, применяемые в трехфазных сетях с осуществлением прямого или трансформаторного включения. Предусмотрено расширение до 3 модулей серии EXM с помощью оптического интерфейса.

Эксплуатационные характеристики

- Номинальное напряжение питания:
 - перем. напр. 220÷240 В (L-N); перем. напр. 380÷415 В (L-L) для DME D300/310 T2;
 - перем. напр. 100÷240 В/пост. напр. 110÷250 В для DME D320.
- Рабочий диапазон:
 - перем. напр. 187÷264 В (L-N); перем. напр. 323÷456 В (L-L) для DME D300/310 T2;
 - перем. напр. 85÷264 В/пост. напр. 93,5÷300 В для DME D320.
- Прямое включение 63 А для DME D300 T2.
- Трансформаторное включение/5А для DME D310 T2 и DME D320.
- Погрешность измерения активной энергии: класс 1 (IEC/EN 62053-21).
- Погрешность измерения реактивной энергии: класс 2 (IEC/EN 62053-23).
- Диапазон измерения напряжения: перем. напр. 20÷830 В (L-N); перем. напр. 10÷480 В (L-N) для DME D320.
- Счетчик с многофункциональным ЖК-дисплеем.
- Мигающий метрологический светодиодный индикатор потребления энергии.
- Измерение частичной обновляемой энергии.
- 1 программируемый цифровой вход, кроме модели DME D320.
- 2 программируемых цифровых входа, кроме модели DME D320.
- Порт RS485, серийный для DME D320 и поставляемый отдельно для DME D310 T2; может использоваться с Synergy
- оптическим портом для расширительных модулей EXM10... (только для DME D310 T2).
- Модульный корпус, 4 модуля.
- Пломбируемые крышки для клемм поставляются серийно.
- Класс защиты: IP40 — на передней панели, IP20 — на зажимах.

Программное обеспечение для контроля и управления энергией Synergy, см. гл. 27.

Расширительные модули серии EXM, см. стр. 28-3.

Сертификация и соответствие

Полученные сертификации: EAC — на все модели; cULus — на DME D320. Соответствует стандартам: EN 50740-3, IEC/EN 61010-1, UL508, CSA C22.2 № 14.

Мультиизмерение

- Общая и частичная активная энергия.
- Общая и частичная реактивная энергия.
- Напряжение.
- Ток.
- Активная и реактивная мощность.
- Коэффициент мощности.
- Частота.
- Счетчик времени, общего и частичного.
- Средняя активная мощность (за 15 минут).
- Максимальная активная мощность (макс. спрос).

Измерительные приборы и трансформаторы тока

Счетчики энергии с сертификатом MID

Трехфазные с нейтралью, без возможности расширения, с сертификатом MID

MID



DME D300 T2 MID

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Цифровой счетчик			
DME D300 T2 MID	63 А, прямое включение, 2 программируемых статических выхода, мультиизмерительный	1	0,360

Общие характеристики

Модульные счетчики энергии DME в исполнениях, сертифицированных в соответствии со стандартом MID (Директива по измерительным приборам), должны использоваться для измерения потребления электрической энергии в однофазных сетях с прямым или транзисторным подключением при заключении торговых сделок между производителями и потребителями энергии. Предусмотрено расширение до 3 модулей серии EXM с помощью оптического интерфейса.

Эксплуатационные характеристики

- Номинальное напряжение питания: перем. напр. 230 В (L-N); перем. напр. 400 В (L-L).
- Рабочий диапазон: перем. напр. 187÷264 В (L-N); перем. напр. 323÷456 В (L-L).
- Прямое включение 63 А для DME D300 T2 MID.
- Транзисторное включение/5 А для DME D310 T2 MID.
- Погрешность измерения активной энергии: класс В (EN 50470-3).
- Погрешность измерения реактивной энергии: класс 2 (IEC/EN 62053-23).
- Счетчик с многофункциональным ЖК-дисплеем.
- Мигающий метрологический светодиодный индикатор потребления энергии.
- Измерение частичной обнуляемой энергии.
- 1 программируемый цифровой вход.
- 2 программируемых статических выхода.
- Оптический порт для расширительных модулей EXM10... (только для DME 310 T2 MID); может использоваться с Synergy
- Модульный корпус, 4 модуля.
- Пломбируемые крышки для клемм поставляются серийно.
- Класс защиты: IP40 — на передней панели, IP20 — на зажимах.

Программное обеспечение для контроля и управления энергией Synergy, см. гл. 27.

Расширительные модули серии EXM, см. стр. 28-3.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: MID, класс В (EN 50470-1, EN 50470-3), сертификаты на модуль В (типичные испытания) + модуль D (сертификация производства). Соответствует стандартам: EN 50470-1, EN 50470-3.

Мультиизмерение

- Общая и частичная активная энергия.
- Общая и частичная реактивная энергия.
- Напряжение.
- Ток.
- Активная и реактивная мощность.
- Коэффициент мощности.
- Частота.
- Счетчик времени, общего и частичного.
- Средняя активная мощность (за 15 минут).
- Максимальная активная мощность (макс. спрос).

Трехфазные с нейтралью и без нейтральной, с возможностью расширения, с сертификатом MID

MID

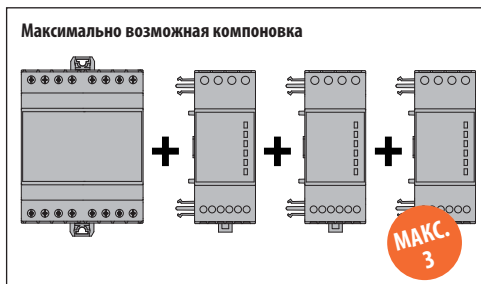


DME D310 T2 MID

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Цифровой счетчик			
DME D310 T2 MID	Транзисторное включение/5 А, 2 программируемых статических выхода, мультиизмерительный, с расширением	1	0,332

Код заказа	Описание
РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ DME D310 T2 MID	
Входы и выходы	
EXM10 00	2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода
EXM10 01	2 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5 А, перем. напр. 250 В

Порты связи	
EXM10 10	Интерфейс USB изолированный
EXM10 11	Интерфейс RS232 изолированный
EXM10 12	Интерфейс RS485 изолированный
EXM10 13	Интерфейс Ethernet с функцией веб-сервера
EXM10 20	Интерфейс RS485 изолированный и 2 релейных выхода, 5 А, перем. напр. 250 В
EXM10 30	Память данных, часы RTC с резервной энергией для регистрации данных



EXM 10 10

Трехфазные с нейтралью и без нейтрالي, с возможностью расширения, с сертификатом MID



new

DME D300 F

Наборы



new

DME D310 F...



EXM 10 10

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

Цифровой трехфазный счетчик с нейтралью, с сертификатом UTF

DME D300 F	Типология MID, прямое включение, 63 А, 2 программируемых статических выхода, мультиизмерительный с сертификатом UTF	1	0,360
-------------------	---	---	-------

Набор из цифрового счетчика MID с трехфазного с нейтралью и без нейтральи и трансформаторов тока класса 0,5S с сертификатами UTF

DME D310 F060	Состоит из 1 шт. DMED310T2MID и 3 шт. трансформаторов DMST0060	1	2,100
DME D310 F080	Состоит из 1 шт. DMED310T2MID и 3 шт. трансформаторов DMST0080	1	2,200
DME D310 F100	Состоит из 1 шт. DMED310T2MID и 3 шт. трансформаторов DMST0100	1	1,900
DME D310 F150	Состоит из 1 шт. DMED310T2MID и 3 шт. трансформаторов DMST0150	1	1,900
DME D310 F200	Состоит из 1 шт. DMED310T2MID и 3 шт. трансформаторов DMST0200	1	1,900
DME D310 F250	Состоит из 1 шт. DMED310T2MID и 3 шт. трансформаторов DMST0250	1	1,900
DME D310 F300	Состоит из 1 шт. DMED310T2MID и 3 шт. трансформаторов DMST0300	1	1,900

ПРИМЕЧАНИЕ: Имеются в наличии другие наборы с 3 трансформаторами до 1600/5 А; за подробностями обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035-428-24-22; e-mail: service@LovatoElectric.com).

Код заказа	Описание
------------	----------

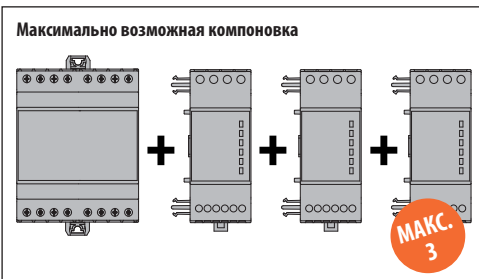
РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ DME D310 F

Входы и выходы

EXM10 00	2 цифровых входа и 2 изолированных статических выхода
EXM10 01	2 изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода, 5 А, перем. напр. 250 В

Порты связи

EXM10 10	Интерфейс USB изолированный
EXM10 11	Интерфейс RS232 изолированный
EXM10 12	Интерфейс RS485 изолированный
EXM10 13	Интерфейс Ethernet изолированный
EXM10 20	Интерфейс RS485 изолированный и 2 релейных выхода, 5 А, перем. напр. 250 В



Общие характеристики

Модульные счетчики энергии DME в исполнениях, сертифицированных в соответствии со стандартом MID (Директива по измерительным приборам), должны использоваться для измерения потребления электрической энергии в однофазных сетях с прямым или транзисторным подключением при заключении торговых сделок между производителями и потребителями энергии. Предусмотрено расширение до 3 модулей серии EXM с помощью оптического интерфейса для типологии DME D310 F. **Сертификат UTF требуется в случае налогообложения (производство электроэнергии в коммерческих целях).**

Эксплуатационные характеристики

DME D300 F - DME D310 T2 MID в составе набора

- Номинальное напряжение питания: перем. напр. 230 В (L-N); перем. напр. 400 В (L-L).
- Рабочий диапазон: перем. напр. 187÷264 В (L-N); перем. напр. 323÷456 В (L-L).
- Прямое включение 63 А для DME D300 F.
- Включение через трансисторы 5°А, поставляемые серийно для DME D310 F.
- Погрешность измерения активной энергии: класс В (EN 50470-3).
- Погрешность измерения реактивной энергии: класс 2 (IEC/EN 62053-23).
- Счетчик с многофункциональным ЖК-дисплеем.
- Мигающий метрологический светодиодный индикатор потребления энергии.
- Измерение частичной обновляемой энергии.
- 1 программируемый цифровой вход.
- 2 программируемых статических выхода.
- Оптический порт для расширительных модулей EXM10... для DME D310 F, которые могут использоваться с Synergy
- Модульный корпус, 4 модуля.
- Пломбируемые крышки для клемм поставляются серийно.
- Класс защиты: IP40 — на передней панели, IP20 — на зажимах.

Мультиизмерение

- Общая и частичная активная энергия.
- Общая и частичная реактивная энергия.
- Напряжение.
- Ток.
- Активная и реактивная мощность.
- Коэффициент мощности.
- Частота.
- Счетчик времени, общего и частичного.
- Средняя активная мощность (за 15 минут).
- Максимальная активная мощность (макс. спрос).

ТРАНСФОРМАТОРЫ DMST...

- Рабочая частота: 50÷60 Гц.
- Вторичный ток: 5 А.
- Постоянная перегрузка по току: 120 % номинального значения.
- Напряжение изоляции, Ui: 720 В.
- Номинальный термический ток короткого замыкания, Ith: 40÷60 х значение номинального тока за 1 секунду.
- Номинальный динамический ток, Idyn: 2,5 Ith за 1 секунду.
- Внешняя изоляция в воздухе: класс E.
- Тип крепления соединений: винтовые крепления.
- Пломбируемые крышки для клемм и элементы креплений поставляются серийно.
- Класс защиты: IP30.

Программное обеспечение для контроля и управления энергией Synergy, см. гл. 27.

Расширительные модули серии EXM, см. стр. 28-3.

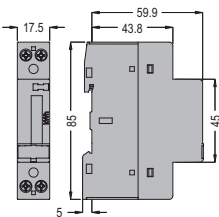
Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: MID, класс В (EN 50470-1, EN 50470-3), сертификаты на модуль В (типовые испытания) + модуль D (сертификация производства) для счетчиков DME D300 F и DME D310 F. Сертификаты UTF на DME D300 F и входящие в набор компоненты поставляются серийно. Соответствует стандартам: EN 50470-1, EN 50470-3 — DME D300 F и DME D310 T2 MID; IEC/EN 60044-1 — DMST...

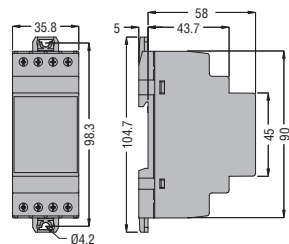
СЧЕТЧИКИ ЭНЕРГИИ

Механические счетчики **DME M100...**

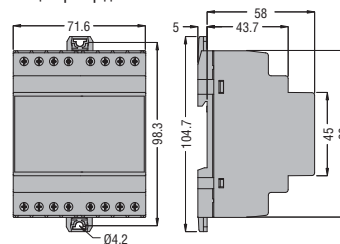
Цифровые счетчики **DME D100... - DME D110...**



Цифровые счетчики **DME D115 T1 - DME D120 T1... DME D121 - DME D130**

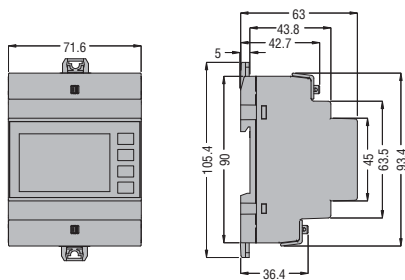


Цифровой счетчик **DME D300 T2... - DME D300 F - DME D310 F... - DME D310 T2... - DME D320**
Концентратор данных **DME CD - DME CD PV1...**

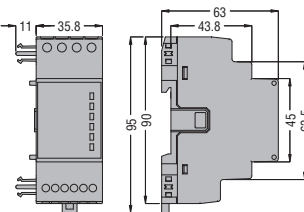


МУЛЬТИМЕТРЫ

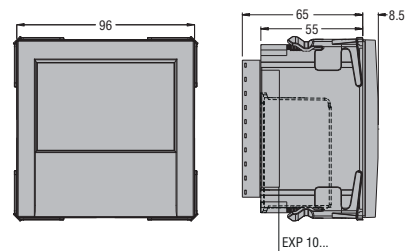
DMG 200 - DMG 210 - DMG 300



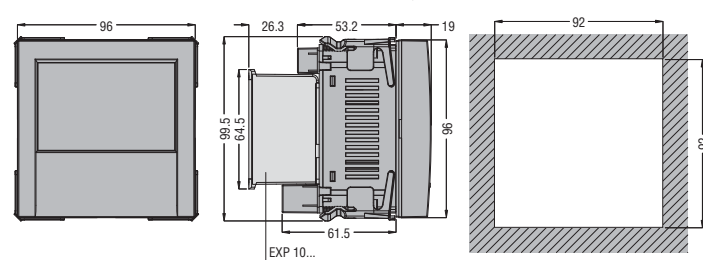
Расширительные модули **EXM...**



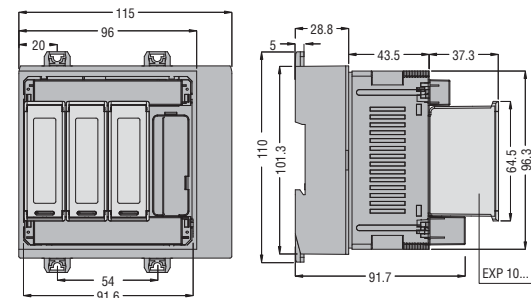
DMG 600 - DMG 610



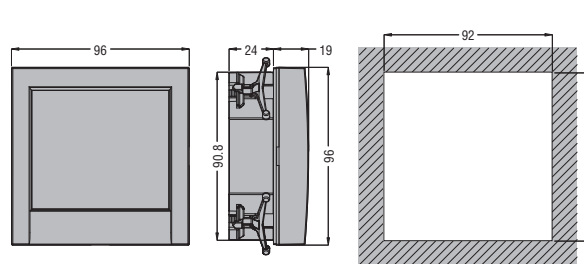
DMG 700 - DMG 800... - DMG 900... с расширительными модулями EXP...



Измерительный преобразователь **DMG 900T** с расширительными модулями **EXP...**

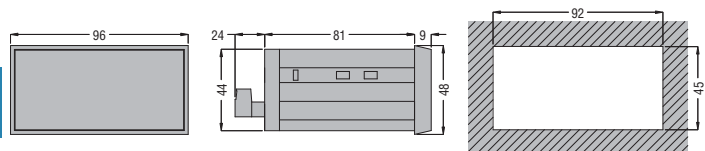


Выносной экран **DMG 900RD**



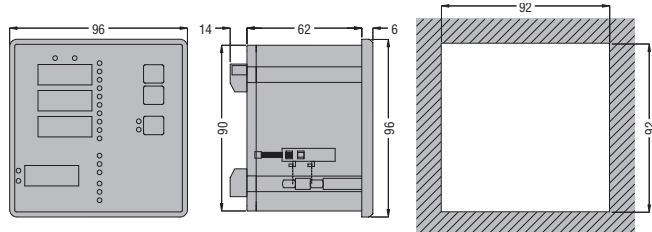
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Приборы **DMK 0... - DMK 1...**

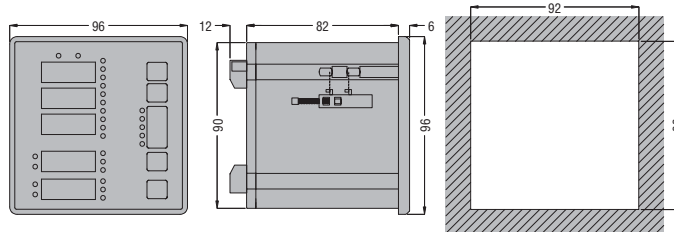


МУЛЬТИМЕТРЫ

DMK 2...

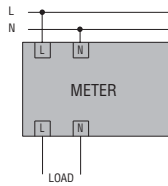


DMK 3... - DMK 40

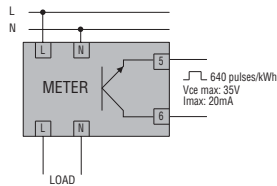


СЧЕТЧИКИ ЭНЕРГИИ

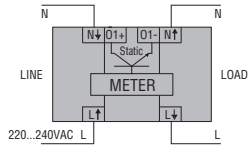
Механические DME M100



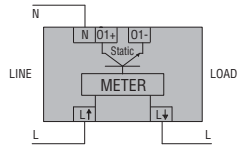
DME M100 T1



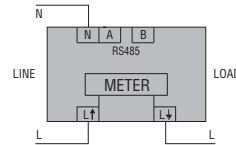
Цифровые DME D100 T1... - DME D110 T1...



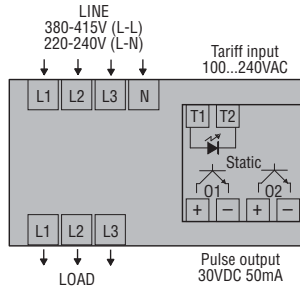
DME D115 T1 - DME D120 T1...



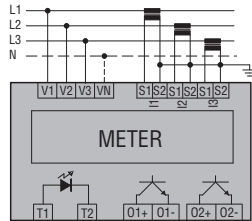
DME D121



DME D300 T2... - DME D300 F

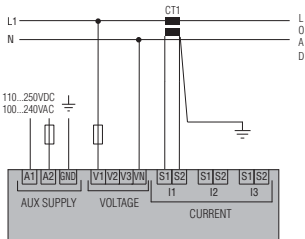


DME D310 T2... - DME D310 F...

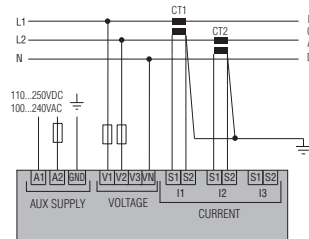


DME D320

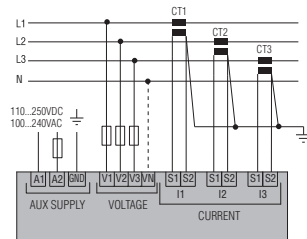
Однофазные



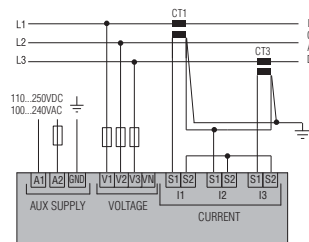
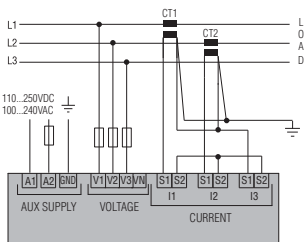
Двухфазные



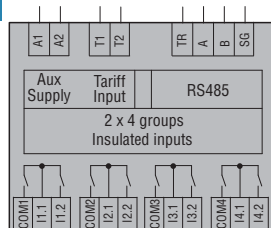
Трёхфазные с нейтралью и без нейтрали



Трёхфазные без нейтрали с подключением ARON



Концентратор данных DME CD - DME CD PV1



ТИП	DME D300 T2	DME D300 T2 MID/F	DME D310 T2	DME D310 T2 MID/F	DME D320
	Трехфазный с нейтралью	Трехфазный с нейтралью	Трехфазный с и без нейтрали	Трехфазный с и без нейтрали	Трехфазный с и без нейтрали
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ					
Номинальное напряжение (Ue)	Перем. напр. 220÷240 В, фаза-нейтраль Перем. напр. 380÷415 В, фаза-фаза	Перем. напр. 230 В, фаза-нейтраль Перем. напр. 400 В, фаза-фаза	Перем. напр. 220÷240 В, фаза-нейтраль Перем. напр. 380÷415 В, фаза-фаза	Перем. напр. 230 В, фаза-нейтраль Перем. напр. 400 В, фаза-фаза	Перем. напр. 100÷240 В Пост. напр. 110÷250 В
Рабочий диапазон	Перем. напр. 187÷264 В, фаза-нейтраль Перем. напр. 323÷456 В, фаза-фаза				Перем. напр. 85÷264 В, фаза-нейтраль Пост. напр. 93,5÷300 В
Номинальная частота	50/60 Гц	50 Гц	50/60 Гц	50 Гц	45÷66 Гц
Максимальная поглощаемая мощность	20 ВА		2,1 ВА		4,5 ВА
Максимальная рассеиваемая мощность	1,35 Вт		0,8 Вт		1,7 Вт
ТОК					
Максимальный ток (Imax)	63 А		5 А		5 А
Минимальный ток (Imin)	0,5 А		0,05 А		0,01 А
Номинальный ток (Iref-Ib)	10 А		5 А		---
Стартовый ток (Ist)	40 мА		0,01 А		---
Транспортный ток (Itr)	1 А		0,25 А		---
ПОГРЕШНОСТЬ					
Активная энергия (по IEC/EN 62053-21)	Класс 1	Класс В (EN50470-3)	Класс 1	Класс В (EN50470-3)	Класс 1
ВХОДНАЯ ЦЕПЬ ТАРИФИКАЦИИ					
Номинальное напряжение (Uc)	Перем. напр. 100÷240 В		Перем. напр. 100÷240 В		---
Рабочий диапазон	Перем. напр. 85÷264 В		Перем. напр. 85÷264 В		---
Частота	50/60 Гц		50/60 Гц		---
Максимальная поглощаемая мощность	0,25 ВА		0,25 ВА		---
Максимальная рассеиваемая мощность	0,18 Вт		0,18 Вт		---
ВЫХОДЫ					
Светодиод	1000 импульсов/кВт ч		10 000 импульсов/кВт ч		---
Импульсы	1000 импульсов/кВт ч		10 000 импульсов/кВт ч		---
Длительность импульса	30 мс		30 мс		---
СТАТИЧЕСКИЙ ВЫХОД					
Количество импульсов	1-10-100-1000 импульсов/кВт ч, программируемые		0,1-1-10-100 импульсов/кВт ч, программируемые		---
Длительность импульса	100 мс на 1-10-100 импульсов 60 мс на 1000 импульсов		100 мс		---
Внешнее напряжение	Пост. напр. 10÷30 В		Пост. напр. 10 ÷30 В		---
Максимальный ток	50 мА				---
ИЗОЛЯЦИЯ					
Номинальное напряжение изоляции, Ui	Перем. напр. 250 В		Перем. напр. 250 В		Перем. напр. 690 В
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение, Uimp	6 кВ		6 кВ		9,5 кВ
Испытательное напряжение рабочей частоты	4 кВ		4 кВ		5,2 кВ
ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЦЕПИ ПИТАНИЯ/ИЗМЕРЕНИЯ					
Тип зажимов	Фиксированные		Фиксированные		
Сечение проводников (мин...макс.)	2,5÷16 мм ² (16÷6 AWG)		0,2÷4 мм ² (24÷12 AWG) питание и измерение напряжения; 0,2÷2,5 мм ² (24÷12 AWG) измерение тока		
Максимальный момент затяжки	2 Нм (14 фунтов/дюйм)		0,8 Нм (7 фунтов/дюйм)		
ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ТАРИФИКАЦИЕЙ					
Тип зажимов	Фиксированные		Фиксированные		
Сечение проводников (мин...макс.)	0,2÷2,5 мм ² (24÷12 AWG)		0,2÷4 мм ² (24÷12 AWG)		
Максимальный момент затяжки	0,49 Нм (4,4 фунта/дюйм)		0,8 Нм (7 фунтов/дюйм) (0,44 Нм/4 фунта на дюйм для измерения тока с DME D320)		
СОЕДИНЕНИЯ (ИМПУЛЬСНЫЕ ВЫХОДЫ/RS485)					
Тип зажима	Фиксированные		Фиксированные		---
Сечение проводников (мин...макс.)	0,2÷1,3 мм ² (24÷16 AWG)		0,2÷2,5 мм ² (24...12 AWG)		---
Максимальный момент затяжки	0,15 Нм (1,7 фунта/дюйм)		0,44 Нм (4 фунта/дюйм)		---
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ					
Рабочая температура	-25...+55 °С		-25...+55 °С		-20...+60 °С
Температура хранения	-25...+70 °С		-25...+70 °С		-30...+80 °С
Относительная влажность	< 80 % без конденсата		< 80 % без конденсата		< 90 %
Максимальная степень загрязнения	2		2		2
Механическая износостойкость	---	Класс М1	---	Класс М1	---
Электромагнитная обстановка	---	Класс Е1	---	Класс Е1	---
КОРПУС					
Материал	Полиамид		Полиамид		