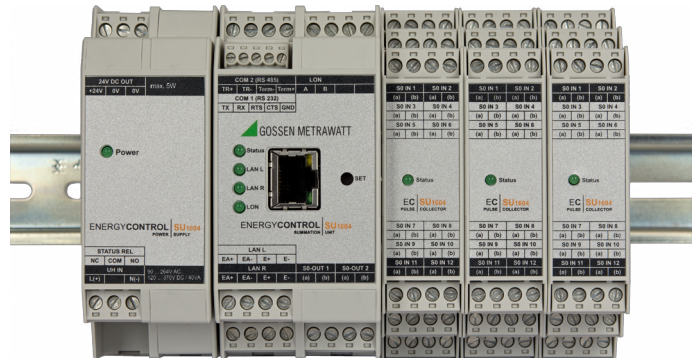


# ENERGYCONTROL SU1604

## Сумматор

3-447-002-06  
3/6.21

- Новая модульная концепция
- Программное обеспечение, совместимое с предыдущими версиями сумматоров U1600 / 1/2/3
- 64 канала обработки для расчета энергии, мощности и затрат. Физические входы (до 64) или измерители LON могут быть назначены по желанию
- Язык управления энергопотреблением (ECL) для оценки программирования, мониторинга и оптимизации
- Интерфейс LON для 64 устройств LON
- Один интерфейс RS 232 (макс. 921 кбод)
- Один интерфейс RS 485 (макс. 921 кбод, полудуплекс)
- Два интерфейса ECS LAN (макс. 375 кбод)
- Интерфейс Ethernet (100 Мбит / с) с доступом ECL через TCP / IP (4 розетки)



## Применение

Система управления энергопотреблением (ECS) используется для обеспечения прозрачного учета по центрам затрат. Все источники электрической и неэлектрической энергии можно регистрировать, оптимизировать и выставлять счета в соответствующие центры затрат. Сумматор U1604, являющийся центральным устройством в системе управления энергопотреблением (ECS), позволяет регистрировать и регистрировать аналоговые и цифровые величины.

Устройство можно настроить с помощью следующих модулей:

- **Базовый модуль U1604** со следующими интерфейсами: 1 шт. RS-232 (COM-1), 1 шт. RS-485 (COM-2), ECS-LAN слева + правый, LON, 2 релейных выхода S0
- **Модуль блока питания U1614** с реле состояния для подачи питания на все компоненты через TBUS и дополнительным выходом 24 В постоянного тока (макс. 5 Вт) - общая выходная мощность составляет 20 Вт
- **Модуль ввода U1624 SOIN12** с 12 S0-совместимыми входами (до 6 модулей, макс. 64 входа S0)

Модульный сумматор U1604 служит расширением или долговременной заменой сумматоров ECS U1600, U1601, U1602 и U1603.

## Функции

### Модульные входы счетчиков

Сумматор U1604 может быть оборудован до 64 электрически изолированными входами измерителя S0 в модульном исполнении для обработки входных сигналов импульсной формы (S0).

### Входы измерителя LON

К сумматору U1604 можно подключить до 64 устройств LON через простой в подключении, защищенный от обратной полярности, электрически изолированный интерфейс LON.

### Обработка данных

Все соответствующие данные об энергии и потреблении собираются в течение заранее определенных периодов времени с программируемым интервалом с использованием 64 каналов обработки (список данных интервалов / измерений) и сохраняются в виде профиля нагрузки вместе с соответствующими максимальными значениями.

### Интерфейсы Ethernet (100 Мбит/с)

Интерфейс Ethernet обеспечивает удаленный доступ к данным устройства через сеть TCP / IP. Одновременно можно использовать до четырех сокетов TCP / IP с доступом ECL (соответствует 4 ранее использовавшимся COM-серверам). Сеть ECS LAN также может быть реализована через два из этих разъемов (ECS LAN через COM).

# ENERGYCONTROL SU1604

## Сумматор

### Применимые правила и стандарты

IEC 61010-1 DIN EN 61010-1 ГОСТ IEC 61010-1-2014	Требования безопасности к электрическому оборудованию для измерения, контроля и лабораторного использования - Часть 1: Общие требования
DIN EN 61326-1 ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014	Электрооборудование для измерения, контроля и лабораторного использования - Требования ЭМС - Часть 1: Общие требования

### Технические характеристики

#### Двоичные входы

U1624 - Входы S0, 12-кратное S0IN12	
Значение на входе	Постоянный ток, биполярный (прямоугольные импульсы, совместимость с S0)
Конструкция	Электрически изолирована
Входное напряжение	макс. 30 В
Входное сопротивление	5.1 кΩ

#### Вспомогательный источник питания

U1614 - Блок питания с широким диапазоном входа перем. / пост. тока	
Номинальный диапазон применения, AC	90 В ... 264 В
Частота	47 ... 440 Гц
Номинальный диапазон применения, DC	120 В ... 370 В
Эффективность	83%
Отдельная погрешность выходного напряжения, DC	макс. 24 В, 5 Вт ±2%
Общая выходная мощность, DC	макс. 24 В, 20 Вт (вкл. выход DC)
Потребляемая мощность U1604 (базовый модуль) U1624 (12 шт. Вход S0)	макс. 40 ВА 5 Вт 1 Вт
Предохранитель	T1.6A/250V (20 мм)
Реле состояния	250 В AC, 5 А, 3 полюса, AgNi 90/10

#### Память

Флэш – MRAM – RTC	
Флэш-память	128 МБ
MRAM Сохранение данных	4 МБ > 20 лет (сохранение данных <b>не зависит</b> от батареи резервного питания RTC)
Часы реального времени RTC Время наблюдения Погрешность Резервная батарея для RTC	> 10 лет 5 ±5 ppm (0 ... +10 ppm) Литиевая батарейка. 3 В / 850 мА ½ AA, установлена на печатную плату
Срок службы	> 10 лет, замена батареи обычно не требуется

#### Выходы

Релейные выходы	
Два полупроводниковых реле S0 (базовый модуль U1604)	Макс. 50 В постоянного тока, 200 мА, биполярный
Реле состояния (Модуль блока питания U1614)	250 В переменного тока, 5 А, 3-полюсное, AgNi 90/10

### Механическая конструкция

Концепция модульных блоков	
Ширина	
U1614 модуль блока питания	35 мм
U1604 базовый модуль	45 мм
U1624 S0IN12	22.5 мм
Высота	100 мм
Глубина	
U1614 модуль блока питания	114 мм
U1604 базовый модуль	114 мм
U1624 S0IN12	107 мм
Монтаж	На DIN-рейке по EN 50022/35 мм

### Условия окружающей среды

Диапазон рабочих температур	-10 ... +55 °C
Диапазон температур хранения	-25 ... +70 °C
Относительная влажность	<75% в среднем за год
Высота	до 2000 м
Размещение	В помещении
Механическая классификация	M1
Электромагнитная классификация	E2

### Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Излучение помех	EN 61326-1:2013 класс B
Помехоустойчивость	EN 61326-1:2013

# ENERGYCONTROL SU1604

## Сумматор

### Комплект поставки

#### SU1604

- 1 базовый модуль SU1604
- 1 разъемный тороидальный сердечник
- 2 соединитель монтажной рейки ME 22.5 T-bus
- 1 краткое руководство по эксплуатации

#### SU1614

- 1 блок питания SU1614
- 2 соединитель монтажной рейки ME 17.5 T-bus
- 1 краткое руководство по эксплуатации

#### SU1624

- 1 модуль импульсной регистрации SU1624
- 1 соединитель монтажной рейки ME 22.5 T-bus
- 1 краткое руководство по эксплуатации

### Информация для заказа

Описание	Тип	Артикул
Базовый модуль для сумматора SU1604	SU1604	U1604
Модуль блока питания для сумматора SU1604	SU1614	U1614
Модуль регистрации импульсов для сумматора SU1604	SU1624	U1624
- Один 5-контактный разъем для RS 232 и SU1604 - Пять 4-х контактных разъемов для модулей SU1614 и SU1604 S0 - Две клеммы разъема для модуля блока питания SU1624	Клеммный блок разъема SU1604	Z302U
- Три клеммы T-bus, 22,5 мм - Две клеммы T-bus, 17,5 мм - Один вывод ист. питания, слева - Один вывод ист.питания справа	Комплект терминала T-bus SU1604	Z302T
Кабель USB - RS 232 для подключения к SU1604 для обновления прошивки	Кабель для программирования SU1604	Z302V

© Gossen Metrawatt GmbH

Подготовлено в Германии • Возможны изменения без предварительного уведомления / Возможны ошибки. • Версия PDF доступна в Интернете.

Все товарные знаки, зарегистрированные товарные знаки, логотипы, названия продуктов и названия компаний являются собственностью соответствующих владельцев.

 GOSSEN METRAWATT

Gossen Metrawatt GmbH  
Südwestpark 15  
90449 Nürnberg • Germany

Phone: +49 911 8602-111  
Fax: +49 911 8602-777

E-Mail: [export@gossenmetrawatt.com](mailto:export@gossenmetrawatt.com)  
[www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)  
[www.gmc-instruments.ru](http://www.gmc-instruments.ru)