

UAB AXIOMA Metering

Концентратор данных aLOGGER



2019



Требования безопасности

Перед началом работы с концентратором данных ENCO вы должны внимательно прочитать это техническое описание и инструкцию пользователя и строго соблюдать их указания.

Перед выполнением работ необходимо:

- Отключить концентратор данных от сети питания с помощью выключателя, предусмотренного в системе инсталляции (установленного в щите управления или в шкафу);
- Аттестованным индикатором проверить все контактные колодки **aLOGGER**, и убедиться в том, что на них нет напряжения.
- Максимальный потребляемый ток 50 mA max .
- При работе прибора в системе, все устройства системы, для которых это предусмотрено (необходимо), должны быть подключены к защитному заземлению, в независимости от места их расположения в системе.
- Для защиты прибора от перегрузки по току, короткого замыкания или неисправности заземления в первичной цепи в системе инсталляции здания должно быть установлено защитное устройство – 2-полюсный автоматический выключатель.
- Устранение дефектов концентратора данных должны производиться **ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПИТАНИИ.**
- Категорически запрещается все работы по ремонту и обслуживанию проводить не квалифицированному персоналу
- Условия эксплуатации прибора:
 - температура окружающей среды от 5 °C до 55 °C,
 - относительная влажность окружающей среды до 93 %,
- Степень защиты корпуса: **IP30**
- Класс защиты от поражения электрическим током: **II**
- Тип рабочей части: **B**.

Транспортирование и хранение

- Транспортировать прибор в закрытом транспорте при температуре окружающей среды от -25 °C до +55 °C, относительной влажности воздуха до 95 % при +25 °C и при атмосферном давлении от 84 кПа до 106,7 кПа.
- Избегать механических повреждений и ударов.
- Хранить прибор в сухом отапливаемом помещении при температуре окружающей среды от +5 °C до +55 °C. Воздух помещения, в котором хранятся прибор, не должен содержать коррозионно - активных веществ.

Правила установки прибора и его подготовка к работе

При монтаже и эксплуатации должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

- К работе по монтажу и обслуживанию допускаются лица, имеющие соответствующую квалификацию, изучившие техническую документацию и прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- Приборы устанавливаются в шкафах, соответствующих классу IP65 в горизонтальном положении на стандартном DIN-рельсе.
- При монтаже необходимо предусмотреть выключатели напряжения питания, при помощи которых можно отключить концентратор данных **aLOGGER**, управляющие цепи и все устройства (приборы) работающие в системе в месте с **aLOGGER** от сети

питания Рекомендуется выключатели (10VАмакс). установить в том же щите как и Alogger.

- Для подключения прибора необходимо пользоваться провода, соответствующие требованиям стандартов IEC 60227 или IEC 60245. Сечения проводов должны быть подобраны по потребляемой мощности.
- При использовании прибора не соблюдая указаний производителя по монтажу и обслуживанию, можно ухудшить предусмотренную защиту прибора.

Содержание

Назначение	3
Основные технические параметры прибора	3
Габаритные размеры	5
Контакты и их назначения	7
Электрические схемы подключения	8
Схема подключения преобразователей давления	8
Схема подключения преобразователей температуры	8
Схема подключения дискретных входов	9
Схема подключения дискретных выходов	9
Схема подключения внешнего модема	9
Схема подключения отдаленного модема	9
Схема подключения счетчика MBus . 3	10
Пример заказа	10

Назначение

Концентратор данных aLOGGER (далее в тексте *Прибор*) предназначен для отдаленного считывания данных со счетчиков с последующим их хранением во внутренней памяти, анализа и передачи в центральную систему сбора данных.

Основные технические параметры прибора

Условия работы

Температура окружающей среды	5-55 °C
Относительная влажность окружающей среды	93%

Степень защиты корпуса

IP30

Питание прибора

~ 230 В

Максимальная потребляемая мощность не более 10 VA;

Входы/выходы

Дискретные входы

Два оптически изолированные и независимые входы;
До 10 кГц;
Входной ток 5-40 mA;
Входное сопротивление 470 Ω;

Дискретные выходы

Два оптически изолированные и независимые выходы;
Максимальный ток коллектора 50mA;
Максимальное напряжение между коллектором и эмиттером 30 В;

Аналоговые входы

Пределы измерения 0...20mA", "4...20mA";
Погрешность измерения +-0,5% от верхнего предела измерения (при индивидуальной калибровке);

Датчики температуры

Цифровые термометры - 16
Пределы измерения температуры от -55°C до 125°C
Погрешность измерения ±0.5°C, при температуре от -10°C до 85°C

Интерфейсы связи

GSM/GPRS 900/1800 MHz

Для обеспечения устойчивой связи рекомендуется применять модемы:

- внутренний (интегрированный) модем;
- внешний модем;

удаленный модем через интерфейс RS422 (до ~50 м от места установки прибора);

LAN

Интерфейс Ethernet 10/100

RS232

Два независимых интерфейса RS232

MBus или CL

Интерфейс типа MBus master (до 4 счетчиков);
CL – токовая петля
Одновременно можно пользоваться только одним типом интерфейса (выбирается при конфигурации)

RS485 или интерфейс последовательной связи низкого уровня

Режим работы «Master/Slave»;
По отдельному заказу вместо RS485 разрешается установить интерфейс последовательной связи низкого уровня (3,3 В);

Предусмотрена возможность подключить модем, который работает фиксированными линиями связи

Совместим с модемами, поддерживающими HAYES AT команд;

Выполняемые функции

Прозрачный канал

TCP -> MBus/CL
TCP -> RS232 x 2 шт.
TCP -> RS485
Модем (CSD) -> MBus/CL
Модем (CSD) -> RS232 x 2 шт.
Модем (CSD) -> RS485

Считывание со счетчиков

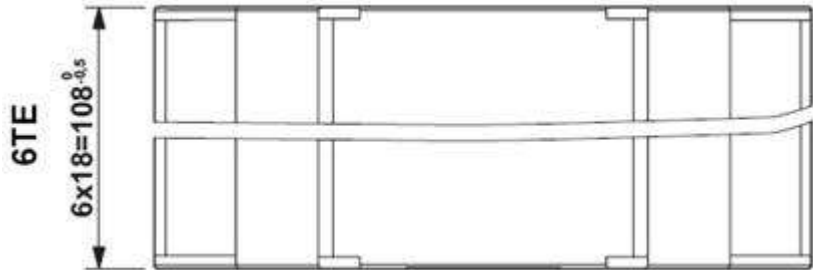
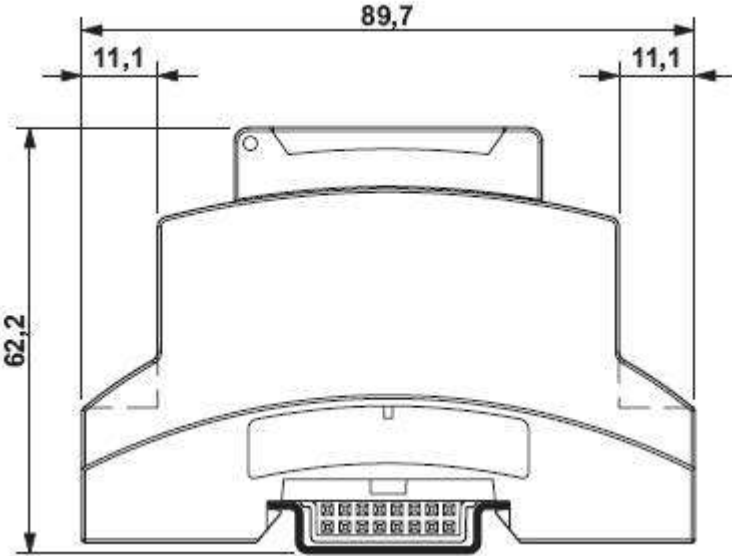
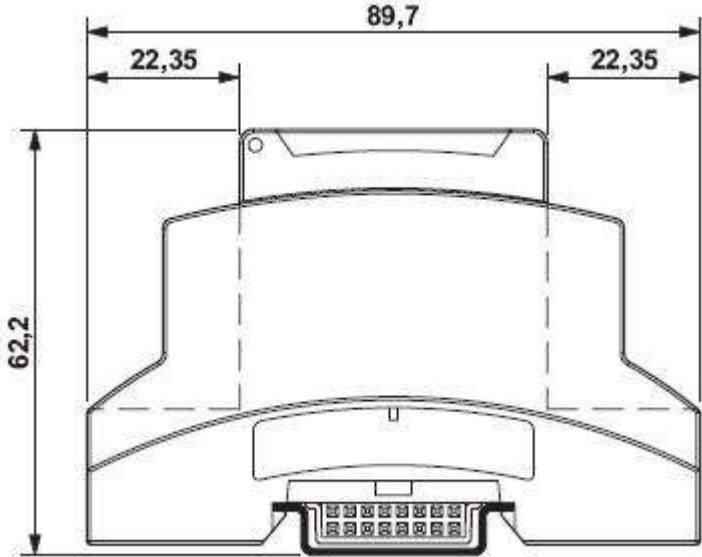
Типы считываемых счетчиков:
- все типы счетчиков, которые поддерживают протокол MBus (по EN 13757-3)
- SKS, SKM, SKU и т.п.
- MBus (по EN 13757-2, EN 13757-3) конвертирование на MODBus
Считывание со счетчиков «MBus», сжатие данных и их оптимизированное передача;

Обработка и передача данных в центральную систему сбора данных.

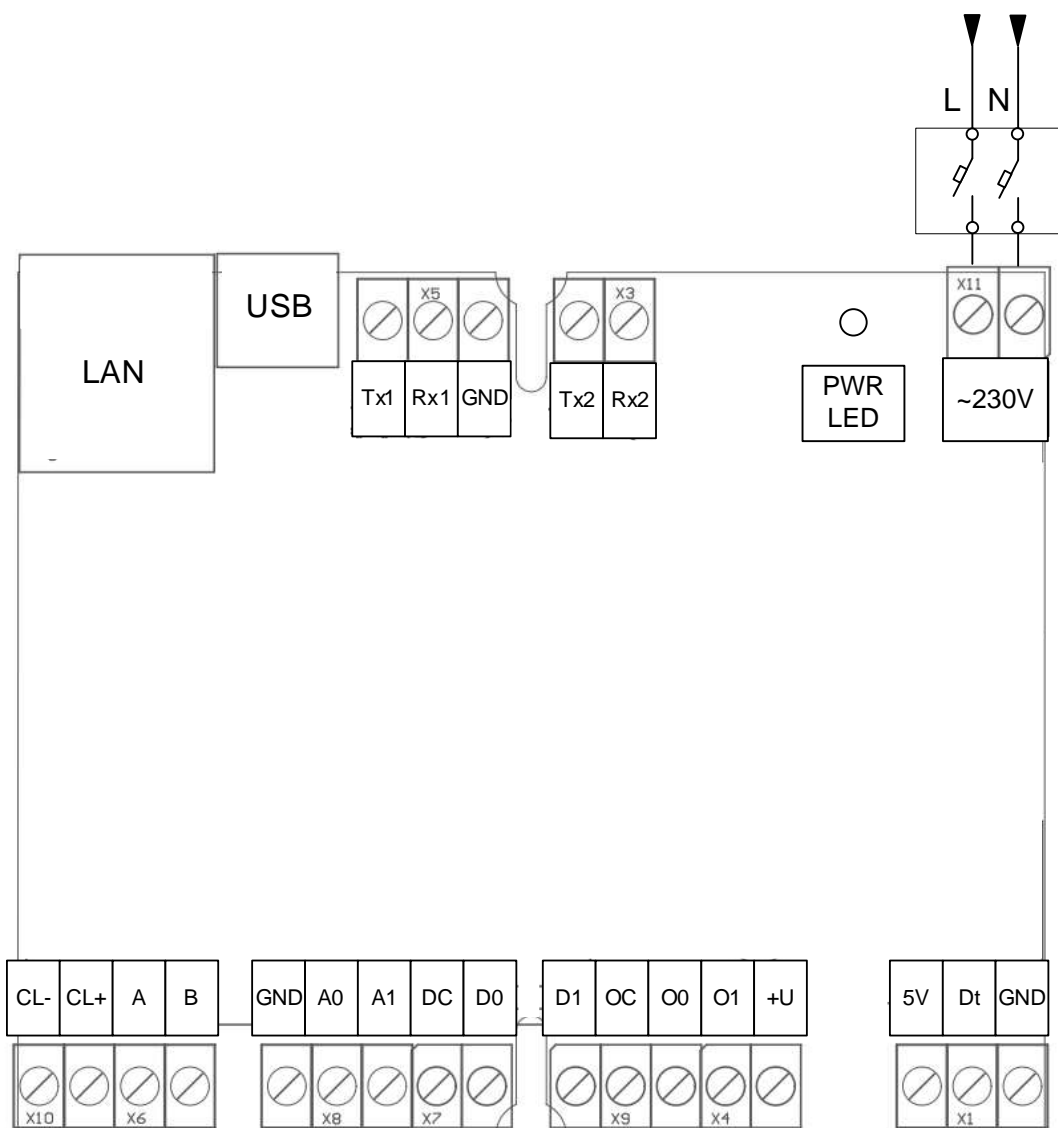
- Измерение давления, преобразователи (4 - 20mA);
- Измерение температуры;
- Архивация данных;
- Передача событий;

Дистанционное обновление программы прибора

Габаритные размеры



Контакты и их назначения



Условное обозначение контакта	Назначение контакта	
~230 V	Питание прибора	Питание от сети ~230V. Потребляемая мощность Max. 10VA.
~230 V	Питание прибора	
5V	Питание 5 В для оборудований OneWire	
Dt	Канал данных интерфейса OneWire	
GND	Рабочее заземление	
A0	Первый аналоговый вход для измерения давления 4-20 mA	
A1	Второй аналоговый вход для измерения давления 4-20 mA	
OC	Общий сигнал дискретных выходов	
O0	Первый дискретный выход	
O1	Второй дискретный выход	
+U	Общий сигнал дискретных выходов	
D0	Первый дискретный вход	
D1	Второй дискретный вход	
CL-	Интерфейс MBus/ CL	

Условное обозначение контакта	Назначение контакта
CL+	Интерфейс MBus/ CL
B	Интерфейс RS485
A	Интерфейс RS485
Tx1	Передатчик первого интерфейса RS232
Rx1	Приемник первого интерфейса RS232
Tx2	Передатчик второго интерфейса RS232
Rx2	Приемник второго интерфейса RS232
USB	Разъем USB (B)
LAN	Разъем Ethernet

Электрические схемы подключения

Схема подключения преобразователей давления

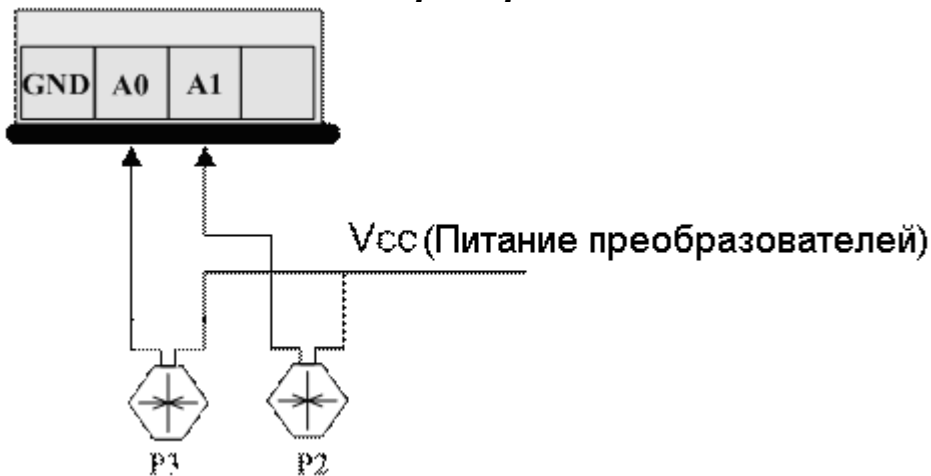


Схема подключения преобразователей температуры

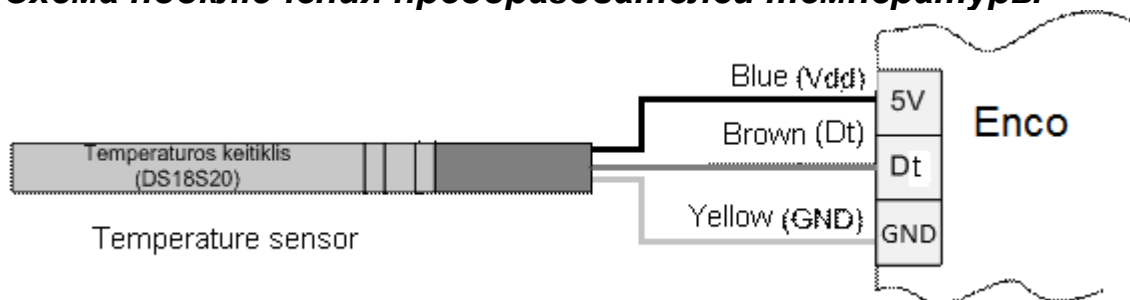


Схема подключения дискретных входов

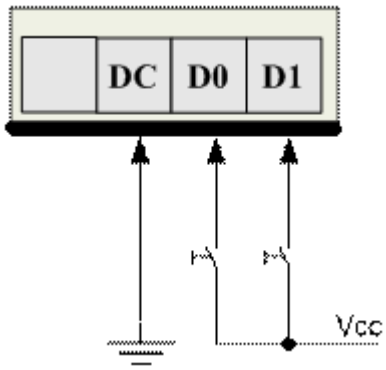


Схема подключения дискретных выходов

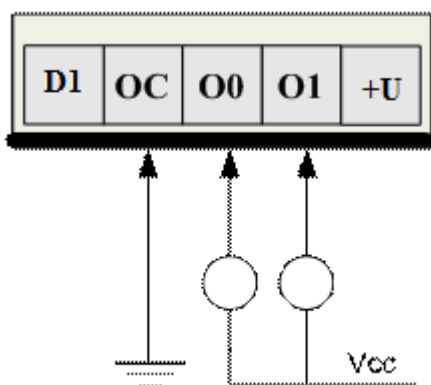


Схема подключения внешнего модема

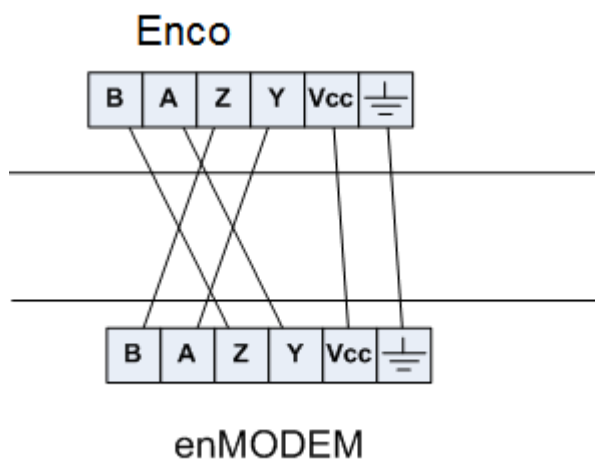


Схема подключения удаленного модема

Удаленный модем подключается к внутреннему модулю прибора, предназначенного для подключения удаленного модема. Контакты подключения находится под верхней крышкой прибора **aLOGGER**.

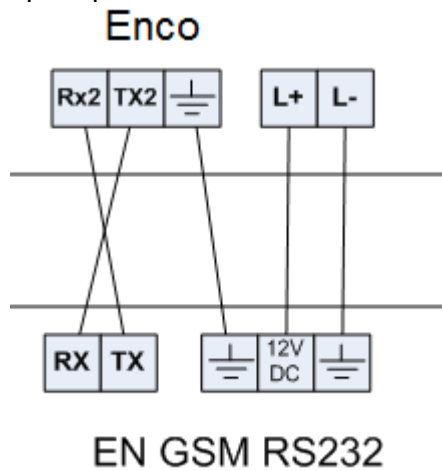
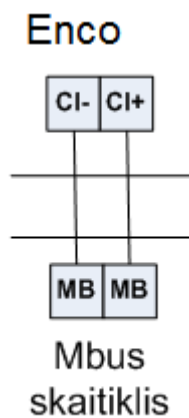


Схема подключение счетчика MBus

Счетчик Mbus подключается к контактам CI- и CI+. Функция MBus master устанавливается при выборе типа счетчика.



Пример заказа

№.	пробор	описание	Код
1	aLOGGER-ETH	ENCO Концентратор данных с LAN	SG12631
2	aLOGGER-ETH-GSM	ENCO Концентратор данных с LAN и GSM (антенна входит в комплект)	SG12646
3	MOD RS422	Модуль для подключения внешнего модема (только с aLOGGER-ETH)	SG12518

Изготовитель

UAB AXIOMA Metering Veterinarų g. 52, 54469 Biruliškės, Kauno distr., Lithuania

тел. (370 37) 360234

E-mail: metering@axioma.eu, URL: www.axioma.eu