

## Представительства НПП «Элемер»

### Брянск

«Элемер-Брянск»  
б-р Щорса, д. 7  
(4832) 58-19-22, 58-19-23  
elemer-bryansk@bk.ru

### Волгоград

«Элемер-Волга»  
ул. Губкина, д. 13А  
(8442) 44-48-90, 44-07-56  
elemer-volga@t-k.ru

### Воронеж

«Элемер-Воронеж»  
ул. Кулибина, д. 17, оф. 908  
(4732) 411-421, 943-238  
elemer@vrn.ru

### Екатеринбург

«Элемер-Пермь»  
ул. Грибоедова, д. 32, корп. 20, оф. 608  
8 922 611-26-66  
elemer-ekat@yandex.ru

### Екатеринбург

«Элемер-Регион-Урала-Сибири»  
пр-т Космонавтов, д. 14Г  
(343) 334-77-14  
ekb-elemer-rus@mail.ru

### Иркутск

«Элемер-Байкал»  
ул. Култукская, д. 1, оф. 10  
(3952) 97-38-26  
elemer-baikal@rambler.ru

### Краснодар

«Элемер-Кубань»  
ул. Островского, д. 43, оф. 201  
(861) 271-34-75, 271-55-08  
elemer-kuban@mail.ru

### Красноярск

«Элемер-Енисей»  
ул. 78-й Добровольческой бригады, д. 1  
(3912) 280-278  
elemer-enisey@rambler.ru

### Омск

«Элемер-Регион-Урала-Сибири»  
ул. Герцена, д. 268, оф. 16  
(3812) 68-10-78, доб. 139  
omsk-elemer-rus@mail.ru

### Пермь

«Элемер-Пермь»  
ул. 3-я Водопроводная, д. 5А  
(342) 219-56-90  
elemer-perm@el-scada.ru

### Рязань

«Элемер-Ока»  
ул. Большая, д. 104, оф. Н3  
(4912) 90-87-66  
elemer-oka@mail.ru

### Санкт-Петербург

«Элемер-Северо-Запад»  
Лиговский пр-т, д. 254  
(812) 335-48-58, 974-41-89  
elemernw@elemernw.ru

### Саратов

«Элемер-С»  
ул. Большая Садовая, д. 239, оф. 510  
(8452) 45-96-97  
elemers@mail.ru

### Томск

«Элемер-Сибирь»  
ул. Елизаровых, д. 49, оф. 8  
(3822) 30-41-27, 54-32-32  
elemersib@mail.ru

### Томск

«Элемер-Сибирь-Восток»  
Лесной пер., д. 4  
(3822) 51-55-00, 51-21-12  
elemer-sv@elemer-sv.ru

### Тюмень

«Элемер-Регион-Урала-Сибири»  
ул. Республики, д. 207, оф. 403А  
(3452) 28-66-11  
tum-elemer-rus@mail.ru

### Челябинск

«Элемер-Регион-Урала-Сибири»  
Комсомольский пр-т, д. 66А  
(351) 742-02-21, 742-02-39  
elemer-rus@mail.ru

### Уфа

«Элемер-Уфа»  
ул. Российская, д. 157/1, оф. 502  
(3472) 35-04-23, 44-76-71  
elemerufa@mail.ru

### Запорожье, Украина

«Элемер-Украина»  
ул. 40 лет Советской Украины, д. 45, оф. 99  
+380 (61) 222-94-00, 213-38-05  
elemer@elemer.com.ua

### Киев, Украина

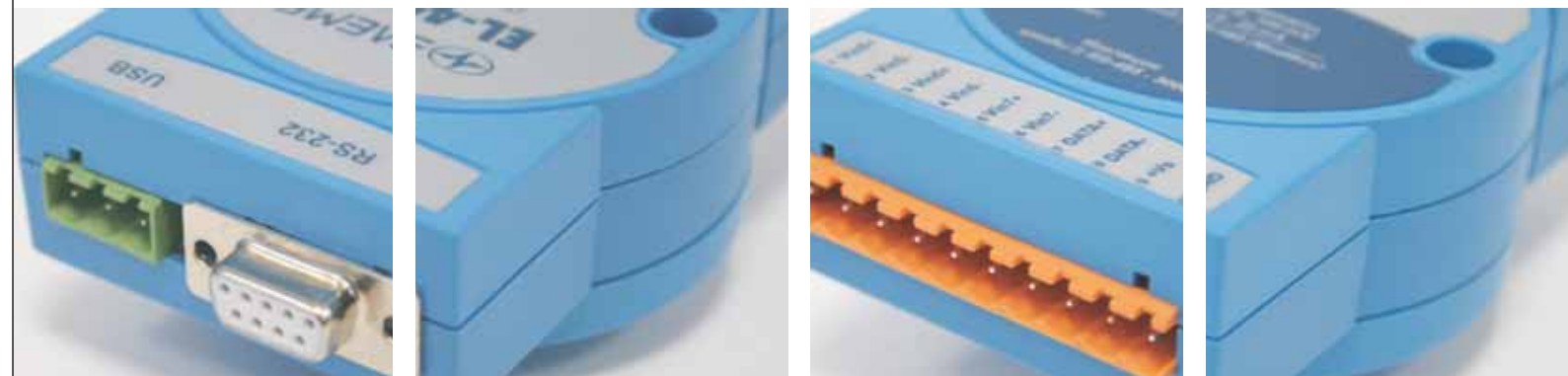
«Элемер-Украина»  
ул. Марины Расковой, д. 11А, оф. 616  
+380 (44) 599-13-05, 232-32-74  
elemer@nbi.ua

### Минск, Беларусь

«Элемер-Техно»  
ул. Стебнева, д. 20, корп. 3  
+375 (17) 275-33-51, 275-64-51  
info@elemer.by

### Алматы, Казахстан

НПП «Гамма»  
ул. Чокана Валиханова, д. 5  
+7 (727) 273-01-45, 271-01-03  
kip@npp.gamma.kz



# Модули УСО

## Устройства связи с объектом

Новые приборы для современных предприятий



Надежные средства и системы  
технологического контроля

### Производство и склад продукции

Москва, Зеленоград, пр-д 4922, д. 4, стр. 5

Тел.: (495) 925-51-02

Факс: (495) 925-51-02

[www.elemer.ru](http://www.elemer.ru)

### Офис продаж и обслуживания

Москва, Зеленоград, корп. 1145

Тел.: (495) 925-51-47

Факс: (499) 710-00-01

[elemer@elemer.ru](mailto:elemer@elemer.ru)

Надежные средства и системы технологического контроля



## Модули УСО

Модули УСО (устройства связи с объектом) предназначены для преобразования в цифровой сигнал первичных электрических сигналов от датчиков и преобразователей, в качестве которых могут быть использованы датчики температуры (термосопротивления, термопары), давления, влажности или любые другие преобразователи, имеющие выходной сигнал в виде силы или напряжения постоянного тока.

Модули УСО применяются в системах распределенного сбора и обработки ин-

формации, системах автоматического регулирования и управления технологическими процессами.

Выходной сигнал в формате протокола Modbus RTU позволяет применять модули УСО практически во всех современных системах АСУ ТП.

Гибкость построения систем на основе модулей УСО позволяет создать конфигурацию для решения любой задачи преобразования сигналов и управления разнообразным оборудованием.

### EL-4019



**8 аналоговых входов (ТП, I, U)**

- 8 аналоговых входов — термопары (ТП), ток (0...5, 0...20, 4...20 мА), напряжение (0...100 мВ)
- возможность индивидуальной настройки и калибровки каждого канала
- гальваническая развязка между каналами — 500 В

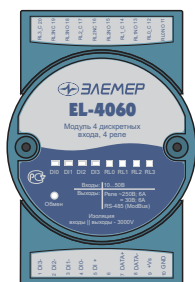
### EL-4015



**6 аналоговых входов (ТС)**

- 6 аналоговых входов — термосопротивления (50М (1,428), 100М (1,428), 50П, 100П, Pt100)
- возможность индивидуальной настройки и калибровки каждого канала
- 2- и 3-проводные схемы подключения

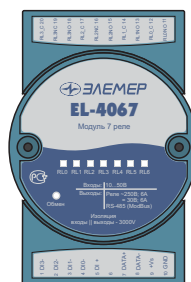
### EL-4060



**4 дискретных входов, 4 реле**

- 4 дискретных входа
- 2 реле 2-контактных с нормально разомкнутыми контактами (тип А)
- 2 реле 3-контактных с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами (тип С)
- одиночные светодиодные индикаторы состояния входов/выходов
- гальваническая развязка между дискретными выходами — 500 В

### EL-4067



**7 реле**

- 7 реле 2-контактных с нормально разомкнутыми контактами (тип А)
- одиночные светодиодные индикаторы состояния реле
- гальваническая развязка — 500 В

### EL-4059



**8 дискретных входов**

- 8 дифференциальных дискретных входов
- максимальное напряжение на входе — 50 В
- гальваническая развязка между каналами — 500 В
- одиночные светодиодные индикаторы состояния дискретных входов

### EL-4024I



**4 аналоговых выхода**

- 4 аналоговых выхода — ток (0...5 мА, 0...20 мА, 4...20 мА), напряжение (-10...+10 В)
- возможность индивидуальной настройки каждого выходного канала
- гальваническая развязка между каналами — 500 В

### EL-4020RS



**Преобразователь интерфейса**

- преобразование интерфейса RS-485 в RS-232 и USB
- автоматическое переключение направления передачи
- скорость обмена — 300...115200 бод
- возможен вариант исполнения с питанием ~220 В (50 Гц)

### EL-4001PWR



**Модуль питания**

- вход — ~220 В, 50 Гц
- выход —  $\approx(24\pm 0,5)$  В
- выходной ток — не менее 0,6 А
- защита по току
- обеспечивает питание до 20 модулей УСО

### EL-4080



**2 счетчика/частотомера**

- 2 независимых 32-битных счетчика/частотомера
- максимальное входное напряжение — 30 В
- максимальная частота — 100 кГц
- сохранение параметров счетчиков при выключении питания

## Общие характеристики

- монтаж на DIN-рейку (35 мм), на стену или на аналогичный модуль
- напряжение питания — +10...+30 В
- потребляемая мощность — менее 1 Вт
- температурный диапазон эксплуатации — -25...+75 °С
- электромагнитная совместимость (ЭМС) — III-A
- интерфейс — RS-485
- протокол — Modbus RTU
- гальваническая развязка между питанием, входами и выходами — 3000 В