

### Назначение

Модуль **АЦП16** преобразует в цифровую форму 16 гальванически разделенных входных сигнала, поданных в виде постоянного напряжения (0-10)В или тока (0-5), (0-20), (4-20) мА. Модуль содержит 16 аналого-цифровых преобразователей и 16-и канальный мультиплексор для поочередной работы с каналами. Программно-аппаратная процедура опроса и преобразования входов позволяет подавить помеху сетевой частоты и скомпенсировать дрейф нуля аналого-цифровых преобразователей.

Модуль **АЦП16** заменяет *два* модуля РГ12 и *один* модуль АЦП2. При этом улучшается качество используемых каналов аналогового ввода, экономится два посадочных места каркаса - уменьшая число внутренних соединений и коммутаций. Что значительно повышает качество, надежность и отказоустойчивость работы контроллера в целом, в связи с уменьшением количества модулей в проектно-компонуемой части контроллера, а также с использованием зарубежных и отечественных электронных компонентов более высокой степени интеграции.

### Технические характеристики:

- ✓ Способ преобразования - двойное интегрирование.
- ✓ Количество входов - 16 независимых, индивидуально гальванически разделенных.
- ✓ Вид аналогового входного сигнала задаваемого **индивидуально на любом канале**: постоянное напряжение (0-10)В, ток (0-5), (0-20), (4-20) мА.
- ✓ Разрешающая способность преобразования - 5 мВ.
- ✓ Основная погрешность преобразования входного аналогового сигнала в цифровой сигнал - не более  $\pm 0,25\%$  (при использовании модуля РГ12 совместно с модулем АЦП2 - не более  $\pm 0,8\%$ ).
- ✓ Время преобразования - не более 30 мс.
- ✓ Входное сопротивление - более 20 кОм для диапазона (0-10)В.
- ✓ Входное сопротивление - не более 500 Ом для диапазона (0-5) мА.
- ✓ Входное сопротивление - не более 200 Ом для диапазонов (0-20), (4-20) мА.
- ✓ Положительные сигналы преобразуются в прямой двоичный код.
- ✓ Сопротивление изоляции электрических цепей гальванического разделения при нормальных условиях - не менее 20 МОм.
- ✓ Ток потребления модулем АЦП16:  
0,30А от источника +5В, 0,16А от источника +15В.

Модуль преобразует 16 входных аналоговых сигналов - две группы входов. Восемь последовательных аналоговых входов представляют одну группу входов. С помощью перемычек, расположенных на модуле **АЦП16**, возможна настройка на любые две группы входов. С помощью устанавливаемых резисторов на клеммной колодке и на модуле, а также с помощью перемычек, расположенных на модуле, имеется возможность произвольно настроить любой канал модуля **АЦП16** на любой диапазон входного сигнала.

Входные сигналы подаются через четыре разъема типа РГ1Н-1-5 на лицевой панели модуля. Внешние соединения модуля **АЦП16** с панелью клеммных колодок контроллера осуществляются с помощью четырех стандартных клеммно-модульных соединителей КМС2 или КМС3.

Таблица настройки каналов на тип входного сигнала

| Вх. сигнал  | R1                  | R2                  | R3                   |
|-------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Uвх=0-10 В  | C2-29В-0,125-20 кОм | C2-29В-0,125-15 кОм | C2-29В-0,125-6,5 кОм |
| Iвх=0-5 мА  | Перемычка           | Нет                 | C2-29В-0,125-6,5 кОм |
| Iвх=0-20 мА | Перемычка           | Нет                 | C2-29В-0,125-8 кОм   |
| Iвх=4-20 мА | Перемычка           | Нет                 | C2-29В-0,125-6,5 кОм |

### Модуль аналого-цифрового преобразования АЦП16 Внешний вид. Элементы индикации и настройки.

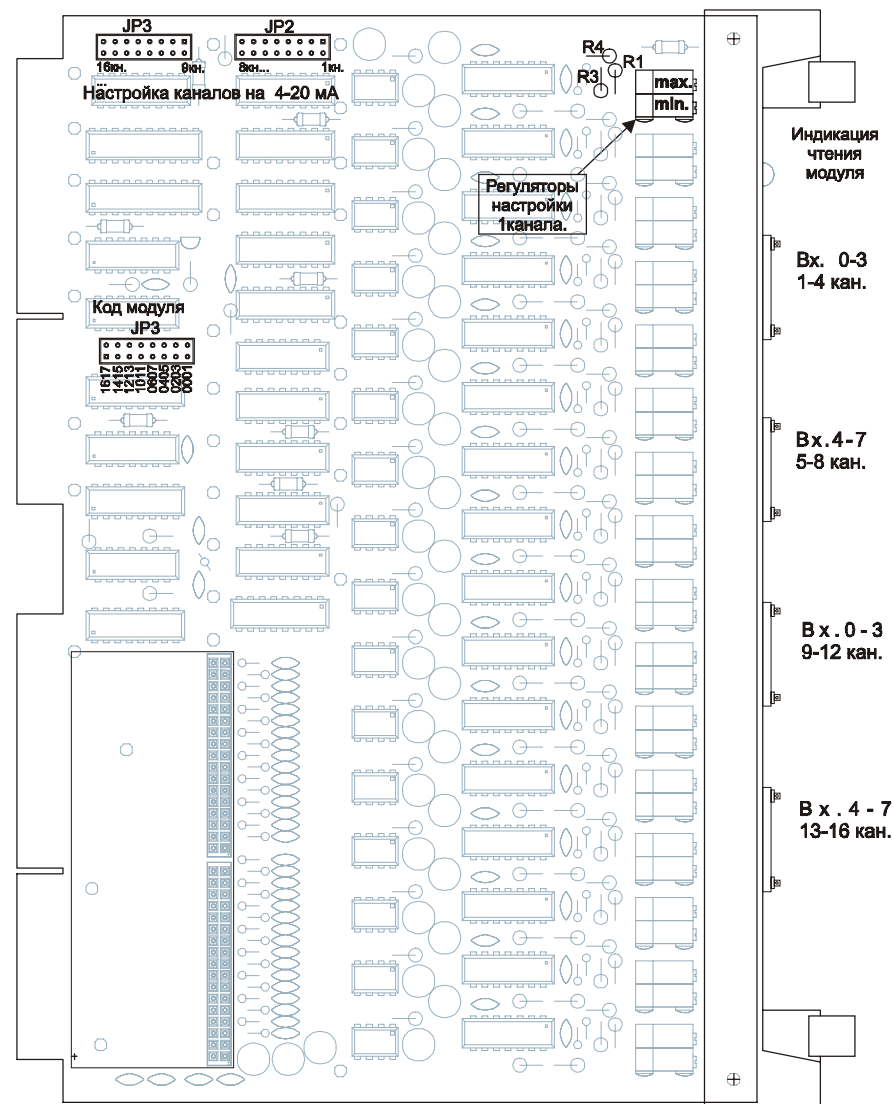
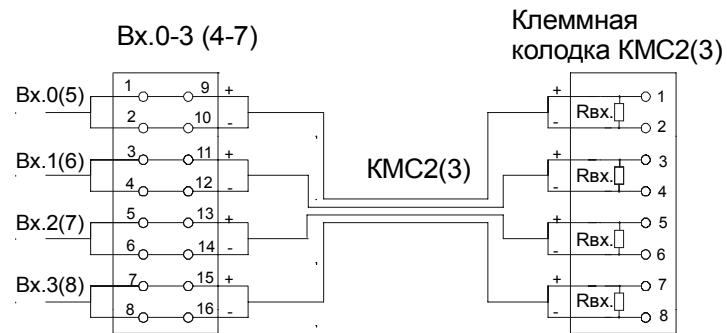


Схема внешних соединений модуля АЦП16



Модуль аналого-цифрового преобразования

АЦП16

для микропроцессорных контроллеров  
РЕМИКОНТ, ЛОМИКОНТ серий 110, 112, 120, 122

Руководство по эксплуатации

ПРМК.426431.001 РЭ

✉ **Предприятие МИКРОЛ**  
УКРАИНА, 76036, г.Ивано-Франковск, ул. Автолитмашевская, 5<sup>б</sup>,  
☎ Тел (8-0342)-502701, 502702, 502703, 502704, 504410, 504411  
📠 Факс (8-0342)-502704, 502705  
📧 E-mail: [microl@microl.com.ua](mailto:microl@microl.com.ua)  
🌐 <http://www.microl.com.ua>

Copyright © 1998-2004 by MICROL Enterprise. All Rights Reserved.

УКРАИНА, г. Ивано-Франковск  
2004