



Модули коммутационной
Электроники

MINIGRAL+
MINIGAM+

B BERNARD

A112/01

Общая информация

L. BERNARD предлагает новое решение для управления **1-ФАЗНЫМИ ПРИВОДАМИ**.

Коммутационная электроника предоставляет возможность управлять **ЗАПОРНЫМИ** и **РЕГУЛИРУЮЩИМИ** (Класс III) приводами с моментными выключателями, без селекторов команд местного управления.

Коммутационная электроника доступна в 2 версиях: **MINIGRAL+** для управления командами Открыть-Заккрыть; **MINIGAM+** для управления аналоговым сигналом.

Электроника рассчитана на оснащение 1-фазных приводов (115/230 В 50/60 Гц) с э/двигателями малой мощности (< 300 Вт), и представляет собой плату с размещенным на ней пускателем-контактором, которая встраивается внутрь стандартного корпуса привода и **НЕ ТРЕБУЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО БЛОКА**.

Основные функции:

- Остановка по концевым выключателям;
- Остановка по моментным выключателям (с памятью о срабатывании выключателя в данном направлении), для приводов, ими комплектуемых;
- Дистанционная сигнализация положений «Открыто» и «Заккрыто»;
- Выбор направления вращения: по – и против часовой стрелки.

Основное преимущество данного решения – упрощенное управление для компактных приводов: **4 провода достаточны для базового управления**.

Индикация состояния привода также размещена на плате: Зеленый светодиод – подана команда «Открыть», Красный – «Заккрыть» и Желтый – сработал моментный выключатель.

Опции

▪ Реле контроля неисправностей

Данное реле отслеживает возможные проблемы и дистанционно о них сигнализирует. Реле является нормально замкнутым при подаче питания и срабатывает при следующих условиях:

- Потеря напряжения;
- Срабатывания плавкого предохранителя;
- Срабатывание термозащиты эл. двигателя;
- Срабатывание моментного выключателя.

Спецификация коммутирующей способности:
8 А 125/250 В AC; 8 А 30 В DC.

- Нагревательный антиконденсатный резистор;
- Аналоговый дистанционный сигнал положения (потенциометр) для версии **MINIGRAL+** (стандартно для версии **MINIGAM+**).

Спецификация

- Тиристорные контакторы, встроенные в электронную плату;
- Клеммная колодка с пружинными зажимами для жил сечением 2,5 мм.
- Диапазон рабочих температур:
- 20° С+70° С.
- Плавкий предохранитель питания платы;
- Термозащита эл. двигателя;
- Коммутирующая способность контактов дистанционной сигнализации:
230 В макс.5 А
115 В макс 5 А

MINIGRAL+

Версия **MINIGRAL+** предназначена для управления приводами с помощью команд «Открыть» и «Заккрыть». Она может быть установлена внутри запорных или регулирующих (Класс III) приводов.

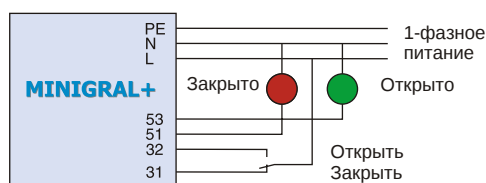
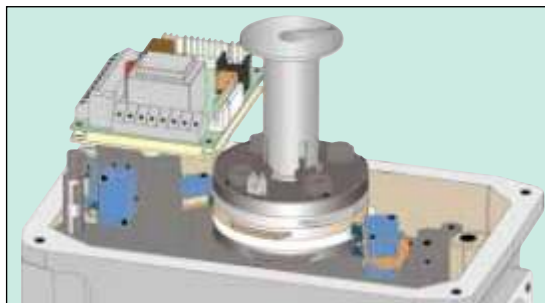
Управление приводом производится с помощью всего 4 проводов:

- 2 для подачи силового питания
- 1 для команды «Открыть»
- 1 для команды «Заккрыть»

Вход команд «Открыть-Заккрыть» изолирован от коммутационной электроники с помощью оптоэлектронной развязки. Команды не обладают самоподдержкой, т.е. привод работает на открытие или закрытие только пока подается сигнал и останавливается после его снятия.

Спецификация **MINIGRAL+**

- Запорное и регулирующее применение;
- Токи команд:
230 В - 12 мА; 115 В – 6 мА



- Стандартные Эл. схемы:
S59700/00: привод с моментными выключателями
S59750/00: привод без моментных выключателей.

3

MINIGAM+

Версия **MINIGAM+** предназначена для управления приводом с помощью аналогового сигнала и может быть установлена внутри регулирующих приводов класса III.

В сочетании с потенциометром, **MINIGAM+** обеспечивает достаточную точность позиционирования (< 2%), с возможностью регулировки чувствительности к изменению входного сигнала («мертвого диапазона»).

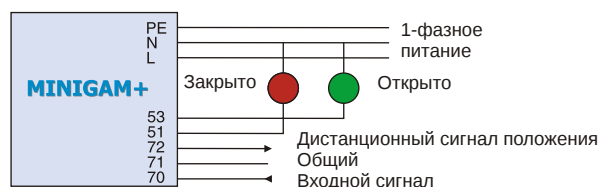
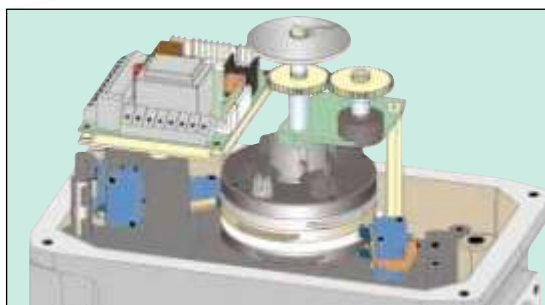
Входной сигнал может быть следующим:

- 4-20 мА – стандартная конфигурация
- 0-20 мА – задается с помощью переключателя
- 0-10 В – задается с помощью переключателя

MINIGAM+ выдает выходной сигнал того же типа, что и входной. Оба сигнала имеют один общий контакт.

Спецификация **MINIGAM+**

- Регулирование по классу III
- Датчик положения – потенциометр
- Точность позиционирования < 2%
- Входной импеданс:
 - 4-20 мА 260 Ом
 - 0-20 мА 260 Ом
 - 0-10 В 10 кОм



- Импеданс выходного сигнала
4-20 мА ≤ 300 Ом
0-20 мА ≤ 300 Ом
0-10 В ≤ 5 кОм
- Стандартные Эл. схемы:
S56700/00: привод с моментными выключателями
S56750/00: привод без моментных выключателей.

Четверть- оборотные
1 PH 230 V 50 Hz

On / Off

IP 67

Макс. Кр. Момент Nm	Макс. Кр. Момент Nm	ТИП	Время закрытия 90°/sec
60	60	OA6	6
100	60	OA8	6
100	60	OAP	30 / 60
150	80	OA15	15 / 25
200	140	AS18	5
250	140	ASP	30 / 60
300	140	AS25	10
600	400	AS50	30 / 60
800	400	AS80	30 / 60
1000	700	AS100	30 / 45 / 80
1000	750	BS100	30
1200	750	BS100	60
1500	750	BS150	60
2500	1700	AS200	70 / 105 / 185
4000	3000	AS400	125 / 185

Четверть- оборотные
1 PH 115 V 60 Hz

On / Off

IP 67

Макс. Кр. Момент Nm	Макс. Кр. Момент Nm	ТИП	Время закрытия 90°/sec
60	60	OA6	5
100	60	OA8	5
100	60	OAP	25 / 50
150	80	OA15	13 / 21
250	140	ASP	15
250	140	ASP	25 / 50
600	400	AS50	25
1000	700	AS100	63
1200	750	BS100	50
2500	1700	AS200	150

Четверть- оборотные
1 PH 230 V 50 Hz

Class III

IP 67

Макс. Кр. Момент Nm	Макс. Кр. Момент Nm	ТИП	Время закрытия 90°/sec
80	60	OAP	30 / 60
150	80	OA15	25
250	140	ASP	30 / 60
500	250	AS50	30 / 60
800	500	AS100	30
1000	600	AS100	45 / 80
1000	600	BS100	30 / 60
2000	1200	AS200	70
2500	1700	AS200	105 / 185
3000	2000	AS400	125

Четверть- оборотные
1 PH 115 V 60 Hz

Class III

IP 67

Макс. Кр. Момент Nm	Макс. Кр. Момент Nm	ТИП	Время закрытия 90°/sec
80	60	OAP	25 / 50
150	80	OA15	25
250	140	ASP	25 / 50
500	250	AS50	25
1000	600	BS100	50
1000	600	AS100	63
2500	1700	AS200	150

Четверть- оборотные
1 PH 230 V 50 Hz

On / Off

EExd

Макс. Кр. Момент Nm	Макс. Кр. Момент Nm	ТИП	Время закрытия 90°/sec
180	140	UX18	5
250	140	UX25	10
250	140	UXP	43
600	400	UX50	30 / 60
800	400	UX80	30 / 60

Четверть- оборотные
1 PH 230 V 50 Hz

Class III

EExd

Макс. Кр. Момент Nm	Макс. Кр. Момент Nm	ТИП	Время закрытия 90°/sec
300	140	UXP	43
600	400	UX50	30
600	400	UX50	60

Многооборотные
1 PH 230 V 50 Hz

On / Off

IP 67

Макс. Кр. Момент Nm	Макс. Кр. Момент Nm	ТИП	Время закрытия 90°/sec
60	50	SRA6	26
60	50	SRA6	17
60	50	SRA6	10
160	120	SRC	9
160	120	SRC	6

Многооборотные
1 PH 115 V 60 Hz

On / Off

IP 67

Макс. Кр. Момент Nm	Макс. Кр. Момент Nm	ТИП	Время закрытия 90°/sec
60	50	SRA6	12

Многооборотные
1 PH 230 V 50 Hz

Class III

IP 67

Макс. Кр. Момент Nm	Макс. Кр. Момент Nm	ТИП	Время закрытия 90°/sec
50	40	SRA6	26
60	40	SRA6	17
60	40	SRA6	10
130	80	SRC	9

Многооборотные
1 PH 115 V 60 Hz

Class III

IP 67

Макс. Кр. Момент Nm	Макс. Кр. Момент Nm	ТИП	Время закрытия 90°/sec
60	40	SRA6	12