ELECTRONICS POWER

БЕСТРАНСФОРМАТОРНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ УДЕРЖАНИЯ ТИПА БЭСНУ

ЭТО ОТДЕЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ МОДУЛЬ, КОТОРЫЙ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ В ЦЕПЬ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАТУШКИ, НАПРИМЕР, РЕЛЕ, КОНТАКТОРА, ПУСКАТЕЛЯ, КАТУШКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТА УПРАВЛЕНИЯ ЭУ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ И ПНЕВМАТИЧЕСКИ ПРИВОДОМ, КАТУШКИ КЭП С МЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

ELECTRONICS POWER

МЕТОД РАБОТЫ БЭСНУ

БЭСНУ РЕГУЛИРУЕТ СИЛУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИТЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АППАРАТОВ (ЭЛ.АП), МЕТОДОМ УПРАВЛЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ И ФОРМЫ ТОКА, ПРОТЕКАЮЩЕГО ПО ОБМОТКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАТУШКИ. ПРИ ЭТОМ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ СТАБИЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА УРОВНЯ НАПРЯЖЕНИЯ НА ЗАЖИМАХ ОБМОТКИ.

ПРИМЕНЕНИЕ МОДУЛЕЙ БЭСНУ СОЗДАЕТ УНИКАЛЬНУЮ ВОЗМОЖНОСТЬ УПРАВЛЯТЬ КАТУШКАМИ AC/DC

ELECTRONICS POWER

РАНЕЕ ВНЕШНИЙ ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СИГНАЛА УПРАВЛЯЛ ВКЛЮЧЕНИЕМ, ОТКЛЮЧЕНИЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАТУШКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АППАРАТОВ, ТЕПЕРЬ ДАННЫЙ СИГНАЛ ПОСТУПАЕТ НА ВХОД БЭСНУ И МОДУЛЬ НАЧИНАЕТ УПРАВЛЯТЬ РЕЖИМОМ РАБОТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАТУШКИ ПО УСТАНОВЛЕННОМУ НА БЭСНУ АЛГОРИТМУ, Т.Е. ОБЕСПЕЧИВАЕТ: РЕЖИМ УДАРНОГО НАПРЯЖЕНИЯ И ЕГО ДЛИТЕЛЬНОСТЬ (ФОРСИРОВКА), ЗА ТЕМ УСТАНАВЛИВАЕТ УРОВЕНЬ НАПРЯЖЕНИЯ УДЕРЖАНИЯ ЯКОРЯ КАТУШКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТА ВО ВТЯНУТОМ СОСТОЯНИИ.

ПРИ СНЯТИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СИГНАЛА УПРАВЛЕНИЯ, ОБЕСТОЧИВАЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ КАТУШКУ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО АППАРАТА. Т.Е. ОТКЛЮЧАЕТ ПОСЛЕДНИЙ.

ТАКОЕ ПОСТРОЕНИЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАТУШКИ С ПОМОЩЬЮ БЭСНУ ПОВЫШАЕТ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И НАДЁЖНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ЦЕЛОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО АППАРАТА. ПОЗВОЛЯЕТ РЕШАТЬ ПРОБЛЕМЫ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ К ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ.

ELECTRONICS POWER

РАБОТА УСТРОЙСТВА

БЭСНУ ИМЕЕТ ДВА РЕЖИМА РАБОТЫ:

А. ФОРСИРОВАННЫЙ («УДАРНЫЙ») И **Б.** УДЕРЖАНИЯ

А. ФОРСИРОВАННЫЙ «УДАРНЫЙ» - ОБЕСПЕЧИВАЕТ СОЗДАНИЕ ТРЕБУЕМОЙ СИЛЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИТЯЖЕНИЯ ЯКОРЯ (УДАРНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ МОЖЕТ НА КОРОТКИЙ ПРОМЕЖУТОК ВРЕМЕНИ В ДЕСЯТКИ РАЗ ПРЕВЫШАТЬ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ КАТУШКИ В РЕЖИМЕ УДЕРЖАНИЯ). ВРЕМЯ ФОРСИРОВАННОГО РЕЖИМА УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ИНДИВИДУАЛЬНО ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛ.АП. , НО НЕ БОЛЕЕ 650 МИЛЛИСЕКУНД.

Б. РЕЖИМ УДЕРЖАНИЯ - РЕЖИМ, ПРИ КОТОРОМ БЭСНУ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОПТИМАЛЬНУЮ СИЛУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПРИТЯЖЕНИЯ ЯКОРЯ К СЕРДЕЧНИКУ ПРИ САМОМ МИНИМАЛЬНОМ НАПРЯЖЕНИИ НА ОБМОТКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАТУШКИ (НАПРЯЖЕНИЕ УДЕРЖАНИЯ МОЖЕТ СОСТАВЛЯТЬ ЕДИНИЦЫ ВОЛЬТ). ЭТОТ РЕЖИМ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ НА ВЕСЬ ПЕРИОД РАБОТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО АППАРАТА. МИНИМАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ НА ОБМОТКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАТУШКИ ДОСТИГАЕТСЯ ЗА СЧЁТ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ УДЕРЖАНИЯ. ПРИ ЭТОМ НАДЕЖНО ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ КОММУТАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ, ЛИБО КОММУТАЦИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЦЕПИ, КОТОРАЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ МЕХАНИЧЕСКУЮ РАБОТУ ПРИВОДА (АВАРИЙНЫЙ, РАБОЧИЙ ТОРМОЗА НА ЭСКАЛАТОРАХ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ МУФТА И ДР.).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДУЛЕЙ

ELECTRONICS POWER

БЭСНУ КОНСТРУКТИВНО ВЫПОЛНЕН ПО БЕСТРАНСФОРМАТОРНОЙ СХЕМЕ, НА ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЕ, КОТОРАЯ УСТАНОВЛЕНА В ПЛАСТИКОВЫЙ КОРПУС

КОРПУС БЭСНУ ИМЕЕТ СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ IP20 . (ПО ЗАКАЗУ БЭСНУ МОГУТ КОМПЛЕКТОВАТЬСЯ КОРПУСАМИ С ЛЮБЫМИ ТРЕБУЕМЫМИ СТЕПЕНЯМИ ЗАЩИТЫ)

НОМИНАЛЬНОЕ ВХОДНОЕ СЕТЕВОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (ЯВЛЯЕТСЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ УСТРОЙСТВА)

Входные характеристики:	
Диапазон входного питающего напряжения, В	~ 24…440
Частота питающей сети, Гц	50…100,
Максимальный ток питающей сети , А	40
Максимальный потребляемый ток в режиме удержания, А	Соответствует минимал
Выходные характеристики:	
Напряжение управления включением электромагнита, В	=~ 24…420
Режим форсированного включения:	
Выходное напряжение выпрямленное, В	24..420
Частота пульсации выходного напряжения , Гц	100
Максимальный выходной ток, А	40
Длительность форсированного режима, с	0,015…0,6
Режим удержания:	
Выходное напряжение (выпрямленное), В	Минимальное для каждого электромагнита индивидуально
Частота пульсации выходного напряжения, Гц	100
Общие характеристики:	
Температурный диапазон работы, °С	-10…+50
Охлаждение	естественная конвекция
Тип крепления	Монтажная лента
Габаритные размеры, мм	210х х
Масса, г, не более	50..200

ELECTRONICS POWER

ПЛЮСЫ МОДУЛЕЙ БЭСНУ

- ПОЛНОСТЬЮ ЭЛЕКТРОННОЕ УСТРОЙСТВО
- РАБОТА ПРИ СКАЧКАХ ЭЛЕКТРОСЕТИ
- НЕ ТРЕБУЕТ ОТДЕЛЬНОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ
- ВОЗМОЖНОСТЬ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТАМИ
- РАБОТА В БОЛЬШИХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЯХ
- ПОЗВОЛЯЕТ РЕШАТЬ ПРОБЛЕМЫ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ К ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ.
- УНИКАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЯТЬ КАТУШКАМИ AC/DC.
- ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ОТ 50%
- СНИЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБМОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАТУШКИ

НИ ДЛЯ КОГО НЕ СЕКРЕТ, ЧТО УСТАРЕВШИЕ БЛОКИ ПИТАНИЯ ДЛЯ КОНТАКТОРОВ, КАТУШЕК ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ МУФТ СКОНСТРУИРОВАНЫ НАСТОЛЬКО НЕУДАЧНО, ЧТО ИХ РАБОТА ОСТАВЛЯЕТ ЖЕЛАТЬ ЛУЧШЕГО. ОНИ НЕДОЛГОВЕЧНЫ, ЗАВИСИМЫ ОТ ПЕРЕПАДОВ СЕТЕВОГО НАПРЯЖЕНИЯ, НЕНАДЕЖНЫ И ПОТРЕБЛЯЮТ МНОГО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.

ДЛЯ КАТУШЕК МАГНИТНЫХ ПУСКАТЕЛЕЙ И РЕЛЕ ВООБЩЕ НЕ СУЩЕСТВУЕТ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ ПИТАНИЯ. ХОТЯ ВО ВКЛЮЧЕННОМ СОСТОЯНИИ МОЩНОСТЬ ПОТРЕБЛЕНИЯ МОЖЕТ ДОСТИГАТЬ 50-60 ВТ. ПРИ ЭТОМ ТЕМПЕРАТУРА КАТУШКИ ВО ВКЛЮЧЕННОМ СОСТОЯНИИ КОЛЕБЛЕТСЯ ОТ 35 ДО 80°С ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В 20°С. РАБОТАЮТ ОНИ В ТАКОМ СОСТОЯНИИ ДОВОЛЬНО ДОЛГО, ЧТО НЕ МОЖЕТ НЕ СКАЗАТЬСЯ НА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ВСЕГО ПРИБОРА И КАТУШЕК В ЧАСТНОСТИ. С БЛОКОМ ФОРСИРОВКИ О ТАКИХ ПРОБЛЕМАХ МОЖНО ЗАБЫТЬ.

БЭСНУ НАСТОЛЬКО ПРОСТ В УПРАВЛЕНИИ, ЧТО С НИМ СПРАВИТСЯ ДАЖЕ РЕБЕНОК. А НАСТОЯЩУЮ НЕЗАМЕНИМОСТЬ УСТРОЙСТВА МОЖНО ОЦЕНИТЬ СРАЗУ ПОСЛЕ НЕСКОЛЬКИХ ПРИМЕНЕНИЙ БЛОКА ФОРСИРОВКИ НА ПРАКТИКЕ