

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Email: vpv@nt-rt.ru

Web-сайт: www.vibroprom.nt-rt.ru



Особенности и технические характеристики универсального логического модуля МК71

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

МК71

✧ **Код:** ВШПА.421412.3071

Универсальный логический модуль
защитного отключения.

Модуль МК71 предназначен для выполнения логической сигнализации и генерации сигнала защитного отключения оборудования. Логика работы выходов защитного отключения оборудования определяется положением микропереключателей на плате модуля.

Модуль МК71 позволяет реализовать большинство логических схем по защите турбоагрегатов от опасного уровня вибрации и скачка уровня вибрации.

ОСОБЕННОСТИ

- ✧ 48 входов логики защиты;
- ✧ 4 дополнительных логических входа;
- ✧ 2 дополнительных входа управления;
- ✧ 3 логических выхода защиты;
- ✧ 2 выхода тестового сигнала;
- ✧ 4 дополнительных логических выхода;
- ✧ 6 логических выходов «ИЛИ»;
- ✧ выход тестового сигнала;
- ✧ цифровые интерфейсы связи.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные функциональные характеристики модуля:

- ✧ защита по опасному уровню и скачку уровня вибрации одним модулем МК71 для небольших турбоагрегатов;
- ✧ схема логики защитного отключения определяется микропереключателями;
- ✧ память логических входов, на которых присутствовал активный уровень;
- ✧ память логического входа, на котором первым появился активный уровень;
- ✧ настраиваемая задержка срабатывания защиты;
- ✧ настраиваемое время валидации логического сигнала для алгоритмов скачка уровня вибрации;

- ✧ дополнительные логические входы/выходы ПЛИС;
- ✧ дополнительные логические входы/выходы микропроцессора;
- ✧ дополнительные управляющие входы;
- ✧ генерация тестового переменного сигнала программными или аппаратными средствами.

Для передачи данных о состоянии модуля МК71 по цифровым интерфейсам связи на плате МК71 установлен высокопроизводительный микроконтроллер, применение которого позволило параллельно собирать данные о состоянии логических входов/выходов, поддерживать современные цифровые интерфейсы управления. Работа логики защитного отключения определяется только положением микропереключателей и не зависит от программного обеспечения микроконтроллера.

48 входов защитного отключения сгруппированы в 6 групп по 8 входов.

Для отображения состояния каждой группы на лицевой панели модуля предусмотрен светодиод. Каждая из 6 групп имеет собственный логический выход «ИЛИ».

Для каждого из 48 входов реализованы следующие функции: память срабатывания, валидация активного состояния по времени.

В модуле МК71 реализовано два дополнительных управляющих входа: вход сброса модуля, вход блокировки логики. При активном уровне сигнала на входе блокировки логика защитного отключения находится в неактивном состоянии (блокировка выходов), комбинации на логических входах не могут вызвать срабатывание защиты.

Режим работы дополнительных логических входов/выходов, подключенных к ПЛИС, определяется выбранной схемой логики защитного отключения.

Дополнительные логические входы, подключенные к микроконтроллеру, предназначены для ввода в АСКВ логических сигналов, состояние которых доступно для считывания по цифровым интерфейсам связи. Для дополнительных логических входов микроконтроллера может быть настроена задержка срабатывания и инверсия логического сигнала.

Модуль МК71 имеет один выход тестового сигнала. Источником тестового сигнала может быть:

- ✧ выход ПЛИС, меандр частотой 61Гц;
- ✧ ШИМ выход микроконтроллера.

С помощью ШИМ выхода микроконтроллера может генерироваться тестовый сигнал различной формы и частоты. Тестовый сигнал формируется с помощью 8-разрядного ШИМ модуля (максимальное число выборок 128) и аналогового ФНЧ с частотой среза 1,5 кГц.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Норма
Задержка срабатывания логических выходов, с (устанавливается микропереключателями)	0 – 3

Время валидации логического входа, после перехода в активное состояния, для защиты от скачка уровня вибрации (выход 4), с (устанавливается микропереключателями)	4; 8
Количество логических схем защиты от опасного уровня вибрации	28
Количество логических схем защиты от скачка уровня вибрации	8
Количество совмещенных логических схем при защите от опасного уровня и с качка вибрации	4
Частота тестового сигнала, Гц	61
Размах тестового сигнала, В	0 – 5
Максимальный ток выхода тестового сигнала, мА	20
Ширина лицевой панели	4НР (20 мм)

ПРИМЕНЕНИЕ

- ✦ осевой сдвиг ротора
- ✦ относительное расширение ротора
- ✦ абсолютное расширение ротора
- ✦ наклон поверхности
- ✦ положение сервомоторов
- ✦ активная мощность
- ✦ другие механические, теплотехнические параметры
- ✦ искривление (эксцентриситет) ротора
- ✦ частота вращения ротора

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

✦ **МК71**

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Email: vpv@nt-rt.ru
Web-сайт: www.vibroprom.nt-rt.ru

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93