

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Краснодар (861)203-40-90	Санкт-Петербург (812)309-46-40
Астана (7172)727-132	Красноярск (391)204-63-61	Саратов (845)249-38-78
Астрахань (8512)99-46-04	Курск (4712)77-13-04	Севастополь (8692)22-31-93
Барнаул (3852)73-04-60	Липецк (4742)52-20-81	Симферополь (3652)67-13-56
Белгород (4722)40-23-64	Магнитогорск (3519)55-03-13	Смоленск (4812)29-41-54
Брянск (4832)59-03-52	Москва (495)268-04-70	Сочи (862)225-72-31
Владивосток (423)249-28-31	Мурманск (8152)59-64-93	Ставрополь (8652)20-65-13
Волгоград (844)278-03-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Сургут (3462)77-98-35
Вологда (8172)26-41-59	Нижний Новгород (831)429-08-12	Тверь (4822)63-31-35
Воронеж (473)204-51-73	Новокузнецк (3843)20-46-81	Томск (3822)98-41-53
Екатеринбург (343)384-55-89	Новосибирск (383)227-86-73	Тула (4872)74-02-29
Иваново (4932)77-34-06	Омск (3812)21-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Ижевск (3412)26-03-58	Орел (4862)44-53-42	Ульяновск (8422)24-23-59
Казань (843)206-01-48	Оренбург (3532)37-68-04	Уфа (347)229-48-12
Калининград (4012)72-03-81	Пенза (8412)22-31-16	Хабаровск (4212)92-98-04
Калуга (4842)92-23-67	Пермь (342)205-81-47	Челябинск (351)202-03-61
Кемерово (3842)65-04-62	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Череповец (8202)49-02-64
Киров (8332)68-02-04	Рязань (4912)46-61-64	Ярославль (4852)69-52-93
	Самара (846)206-03-16	

Единый адрес: ffi@nt-rt.ru Веб-сайт: www.fif.nt-rt.ru

Реле защиты электродвигателей EPS, AZD F AND F. Техническое описание

РЕЛЕ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ EPS-D20

Назначение

Микропроцессорное реле защиты EPS-D предназначено для обеспечения безопасной работы трехфазных электродвигателей мощностью от нескольких сот ватт до 55 кВт или с внешними трансформаторами тока для двигателей любой мощности.



Принцип работы

EPS-D измеряет действующее значение тока по трем фазам. На основе измерений и установленных параметров, времени работы, вычисляется температура электродвигателя и при превышении ее критического значения двигатель отключается (отключается исполнительное реле, размыкаются контакты 95-96). При подключении внешних датчиков температуры к клеммам T1-T2 EPS-D контролирует температуру двигателя по этим датчикам. При автоматическом режиме работы EPS-D включает двигатель при восстановлении параметров сети питания или при снижении температуры на 80 % от допустимой. При этом контакты 95-96 замыкаются и двигатель включается. При ручном режиме работы запуск двигателя возможен только после сброса аварийного состояния и устранения неисправности. Количество накопленного тепла сохраняется в памяти процессора при отключении питания в течение часа. При восстановлении питания и запуска двигателя тепловое состояние учитывается в дальнейшей работе.

При работе с электродвигателями, включенными через преобразователи частоты, EPS-D включается между питающей сетью и преобразователем. 2

Включать EPS-D после преобразователя не рекомендуется, так как из-за сильного искажения формы тока, вырабатываемого преобразователем, возможна не корректная работа EPS-D.

Монтаж

Проверить работу электродвигателя.

Отключить питание.

Установить EPS-D в распределительном щите на DIN-рейке.

Провода, питающие электродвигатель, пропустить через отверстия в корпусе. Подключить EPS-D согласно схеме на рис. 2. При защите двигателя с пусковой системой «Звезда - треугольник» подключить изделие согласно рис 3. Зажимы А1-А2 - напряжение питания. Зажимы 95-96 - контакты исполнительного реле.

Для контроля токов утечки к зажимам С1-С2 подключить трансформатор, если трансформатор не установлен, между С1-С2 надо установить перемычку.

К зажимам Т1 и Т2 подключаются термисторные датчики температуры, установленные в обмотке электродвигателя. Максимальное количество б, соединенных последовательно. Если датчики не установлены, между Т1 и Т2 надо установить перемычку.

Характеристики

Напряжение питания:	230V AC
Коммутируемый ток(A):	2
Количество и тип контактов:	1Z
Гарантия	12 месяцев
Производитель	
Диапазон рабочих температур(С°):	-15...+50
Степень защиты:	IP20

АВТОМАТ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ AZD-M

Назначение:

Автомат защиты электродвигателей AZD-M многофункциональный, предназначен для защиты 3-х фазных электродвигателей от аварийных режимов работы.

Защитные функции:

- защита от частых пусков,
- защита от перегрузки по току,
- защита от перегрева,
- защита от нарушения чередования,
- защита от слипания фаз,
- защита от обрыва фазы,

- защита от работы при пониженном и повышенном напряжении,
- защита от асимметрии фазных токов,
- защита от асимметрии фазных напряжений,
- защита от токов короткого замыкания,
- защита от потери нагрузки (сухой ход),
- контроль сопротивления изоляции обмоток электродвигателя.

Принцип работы

Реле измеряет ток, потребляемый электродвигателем.

При выходе величины потребляемого тока за установленные пределы реле, в соответствии с заложенным алгоритмом работы, отключает электродвигатель.

Характеристики

Напряжение питания:	3x400/230+N
Коммутируемый ток(A):	2x8
Количество и тип контактов:	2P
Гарантия	12 месяцев
Производитель	
Диапазон рабочих температур(С°):	-25...+50
Способ монтажа:	На Din-рейку
Тип корпуса:	6S
Габариты(мм):	105x90x65
Степень защиты:	IP20

АВТОМАТ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ AZD-1

Назначение:

Автомат защиты электродвигателей AZD-1 предназначен для защиты одно фазных электродвигателей с номинальными (рабочими) токами в диапазоне от 2.5А до 27.5А от аварийных режимов работы.

Защитные функции:

- защита от частых пусков,
- защита от перегрузки по току,
- защита от перегрева,
- защита от работы при пониженном и повышенном напряжении,

- защита от токов короткого замыкания,
- защита от потери нагрузки (сухой ход)

Защита от перегрева

Изделие измеряет действующее значение тока потребляемого электродвигателем в рабочем режиме и значение напряжения в сети питания. На основе измерений и установленных параметров, времени работы вычисляется температуры электродвигателя и при превышении допустимого значения контакт исполнительного реле К1 размыкается и электродвигатель отключается от сети питания. После охлаждения двигателя, контакт реле К1

замыкается, разрешается повторный запуск электродвигателя.

Переключателем Тoff на лицевой панели выбирается одна из токовременных характеристик электродвигателя таблица 1 в соответствии с ГОСТ Р50345-2010 (). Это время за которое электродвигатель отключается при превышение номинального тока в 1.29 раза.

Время отключения электродвигателя в зависимости от перегрузки по току указано в таблице 1, в инструкции к прибору.

Защита от частых пусков

При запуске электродвигателя в работу за счет пускового тока происходит интенсивный нагрев электродвигателя. При отключении электродвигателя в памяти изделия сохраняется расчетная температура, при повторном пуске она учитывается. При частых пусках электродвигатель нагревается быстрее и при достижении допустимой температуры электродвигатель отключается, запуск в работу блокируется до его остывания.

Защита от повышенного (пониженного) напряжения

При понижении напряжения менее 160В или повышении более 260В происходит отключение электродвигателя от сети за время 5 секунд и 0,5 секунды соответственно. После восстановления напряжения разрешается повторное включение через время Тon.

Защита от токов короткого замыкания

При превышении значения токов более чем в десять раз от установленного номинального тока происходит отключение электродвигателя за время не более 0,1 секунды. Повторное включение запрещается.

Защита от потери нагрузки

При снижении величины потребляемого тока до уровня 20% от номинального происходит отключение электродвигателя от сети питания за время пять секунд, повторный запуск в работу запрещается.

Характеристики

Напряжение питания:	50-450+N / 50
Коммутируемый ток(А):	8

Количество и тип контактов:	1P
Гарантия	12 месяцев
Производитель	
Диаметры сквозных каналов, мм:	12,5
Диапазон рабочих температур(С°):	-25...+50
Способ монтажа:	На Din-рейку
Тип корпуса:	4S
Габариты(мм):	74x92x42
Степень защиты:	IP20

АВТОМАТ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ AZD

Назначение:

Автомат защиты электродвигателей AZD, со встроенными трансформаторами тока, предназначен для защиты 3-х фазных электродвигателей с номинальными (рабочими) токами в диапазоне от 10А до 59А от аварийных режимов работы.

Защитные функции:

- защита от частых пусков,
- защита от перегрузки по току,
- защита от перегрева,
- защита от нарушения чередования и слипания фаз,
- защита от обрыва фазы,
- защита от работы при пониженном и повышенном напряжении,
- защита от асимметрии фазных токов,
- защита от асимметрии фазных напряжений,
- защита от токов короткого замыкания,
- защита от потери нагрузки (сухой ход).

Характеристики

Напряжение питания:	3x400/230+N
Коммутируемый ток(А):	8
Количество и тип контактов:	1P

Гарантия	12 месяцев
Производитель	
Диапазон рабочих температур(С°):	-15...+50
Способ монтажа:	На Din-рейку
Тип корпуса:	6S
Габариты(мм):	105x90x65
Степень защиты:	IP20

РЕЛЕ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ EPS-D100

Назначение

Микропроцессорное реле защиты EPS-D предназначено для обеспечения безопасной работы трехфазных электродвигателей мощностью от нескольких сот ватт до 55 кВт или с внешними трансформаторами тока для двигателей любой мощности.

Монтаж

Проверить работу электродвигателя.

Отключить питание.

Установить EPS-D в распределительном щите на DIN-рейке.

Провода, питающие электродвигатель, пропустить через отверстия в корпусе. Подключить EPS-D согласно схеме на рис. 2. При защите двигателя с пусковой системой «Звезда - треугольник» подключить изделие согласно рис 3. Зажимы А1-А2 - напряжение питания. Зажимы 95-96 - контакты исполнительного реле.

Для контроля токов утечки к зажимам С1-С2 подключить трансформатор, если трансформатор не установлен, между С1-С2 надо установить перемычку.

К зажимам Т1 и Т2 подключаются термисторные датчики температуры, установленные в обмотке электродвигателя. Максимальное количество 6, соединенных последовательно. Если датчики не установлены, между Т1 и Т2 надо установить перемычку.

Принцип работы

EPS-D измеряет действующее значение тока по трем фазам. На основе измерений и установленных параметров, времени работы, вычисляется температура электродвигателя и при превышении ее критического значения двигатель отключается(отключается исполнительное реле, размыкаются контакты 95-96). При подключении внешних датчиков температуры к клеммам Т1-Т2 EPS-D контролирует температуру двигателя по этим датчикам. При автоматическом режиме работы EPS-D включает двигатель при восстановлении параметров сети питания или при снижении температуры на 80 % от допустимой. При этом контакты 95-96 замыкаются и двигатель включается. При ручном режиме работы запуск двигателя возможен только после сброса аварийного состояния и устранения

неисправности. Количество накопленного тепла сохраняется в памяти процессора при отключении питания в течение часа. При восстановлении питания и запуска двигателя тепловое состояние учитывается в дальнейшей работе.

При работе с электродвигателями, включенными через преобразователи частоты, EPS-D включается между питающей сетью и преобразователем. 2

Включать EPS-D после преобразователя не рекомендуется, так как из-за сильного искажения формы тока, вырабатываемого преобразователем, возможна не корректная работа EPS-D.

Характеристики

Напряжение питания:	230V AC
Коммутируемый ток(A):	2
Количество и тип контактов:	1Z
Гарантия	12 месяцев
Производитель	
Диапазон рабочих температур(С°):	-15...+50
Степень защиты:	IP20

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72

Астана (7172)727-132

Астрахань (8512)99-46-04

Барнаул (3852)73-04-60

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

Омск (3812)21-46-40

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

Севастополь (8692)22-31-93

Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35

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

Хабаровск (4212)92-98-04

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: ffi@nt-rt.ru Веб-сайт: www.fif.nt-rt.ru