

УСТРОЙСТВА ПЛАВНОГО ПУСКА

TS, TD, TX

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: toshiba.nt-rt.ru || эл. почта: tbs@nt-rt.ru



Устройства плавного пуска серий TS/TD/TX

- ☑ Осуществляет плавный пуск и останов
- ☑ Снижает пусковые токи двигателя
- ☑ Устраняет просадки линейного напряжения при пусках
- ☑ Уменьшает износ механизмов и ударные нагрузки
- ☑ Предотвращает гидравлические удары

АНАЛОГОВЫЕ (серия TS) И ЦИФРОВЫЕ (серии TD и TX) УСТРОЙСТВА ПЛАВНОГО ПУСКА – до 932кВт

РАЗРАБОТАНЫ ДЛЯ ЖЕСТКИХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ – пусковой ток 500% в течение 60 секунд

ОГРАНИЧЕНИЯ ТОКА И ПЛАВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ – позволяет избрать наилучший способ пуска для любого применения

УПРАВЛЕНИЕ ТОРМОЖЕНИЕМ НАСОСА – управляемый останов позволяет осуществлять медленное закрытие запорных клапанов, тем самым, устраняя гидравлический удар

Стандартные функциональные возможности

- Плавный пуск – линейное изменение напряжения/ограничение тока
- Плавный останов – управление торможением насоса
- Номинальный ток: 6 - 1250А
- Номинальное напряжение: 208 – 600В
- Длительная перегрузка – 125%
- Перегрузочная способность – 500% в течение 60 сек.
- Перегрузочная способность – 600% в течение 30 сек.
- Напряжение управления ~120В (~240В опционально)

Защитные функции

- Серия TS (6 - 32A):** Перегрев и перегрузка
- Серия TD (48 - 1250A):** Перегрев, электронная защита от перегрузки (класс 5 - 30), недогрузка (10 - 90% от полного тока двигателя), короткое замыкание нагрузки, пробой тиристора (независимый расцепитель – выход с отдельного реле), перегрузка по току (50 - 300% от полного тока двигателя), обрыв фазы/дисбаланс (5 - 30%), повторный пуск
- Серия TX (48 - 1250A):** Перегрев, электронная защита от перегрузки (класс 5 - 30), недогрузка (10 - 90% от полного тока двигателя), короткое замыкание нагрузки, пробой тиристора (независимый расцепитель – выход с отдельного реле), перегрузка по току (50 - 300% от полного тока двигателя), частота питающей сети, обрыв фазы, дисбаланс по току (5 - 30%), реверс фазы, повторный пуск, замыкание на землю, перенапряжение, низкое напряжение, и опционально входы термометров сопротивления контроля статора и подшипников

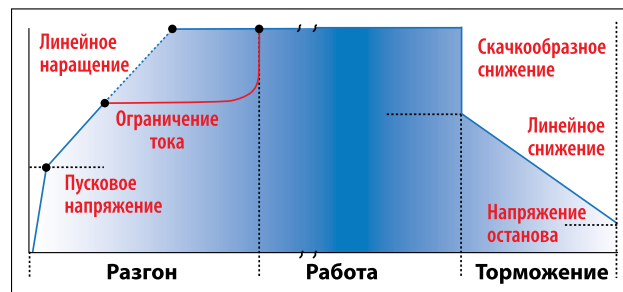
Настройки

- Серия TS:**
 - Пуск с линейным изменением напряжения (0 - 60 сек.)
 - Регулировка начального напряжения (0 - 80%)
 - Пуск с ограничением по току (200 - 500%)
 - Плавный останов – регулируемое торможение (0 - 30 сек.)
 - Настройка напряжения останова (0 - 100%)
- Серии TD и TX:**
 - Пуск с линейным изменением напряжения (1 - 120 сек.)
 - Регулировка начального напряжения (0 - 100%)
 - Пуск с ограничением по току (200 - 600%)
 - Плавный останов – регулируемое торможение (1 - 60 сек.)
 - Настройка напряжения останова (0 - 100%)
 - Начальный уровень напряжения торможения (0 - 100%)
 - Толчковое напряжение (5-100% напряжения, 1 - 20 сек.)
 - Толчковый ток (100 - 500%)
 - Пуск с броском напряжения (10 - 100% напряжения, 0.1 - 2 сек.)
 - Кол-во пусков в час (1 - 10 пусков/час, 1 - 60 мин. между запусками)
 - Таймер блокировки на выбеге (1 - 60 мин.)
 - Сброс состояния перегрузки (ручной или автоматический)

Измерения/протоколы связи

- Серия TD:** Фазные токи, остаточная тепловая емкость, время наработки, счетчик пусков, коды ошибок, история ошибок, блокировка остаточного времени, часы реального времени
Протоколы связи: Modbus RTU, RS485

- Серия TX:** Фазные токи (A, B, C), токи утечки, среднее значение тока, дисбаланс %, об/мин, частота напряжения питающей сети, коэффициент мощности, кВАр, кВт, кВА, действующая нагрузка кВт, действующая нагрузка кВАр, кВт/ч, остаточная тепловая емкость, требуемая тепловая емкость для пуска, данные термометра сопротивления (12 входов для термосопротивлений), время наработки, счетчик пусков, история ошибок, блокировка остаточного времени, часы реального времени и др.
Протоколы связи: Modbus RTU, RS485 или RS422



Индикаторы состояния



“Питание вкл.”
 Полное напряжение “на скорости”
 Независимый расцепитель
 Пробой тиристора
 Токковая перегрузка
 Обрыв фазы
 Перегрев
 Перегрузка

Цифровая панель управления серии TD с 4-разрядным дисплеем и 8 функциональными кнопками



Панель управления серии TX с ЖК-дисплеем (2-строчный x 20-разрядный), 8 функц. кнопок, 12 светодиодных индикаторов состояния

Доступные опции

- Конструкция – на основе открытого шасси или в корпусе (Тип 1, 12, 3R, 4 и 4X)
- В комплекте или без (с автоматическим выключателем, размыкающим переключателем с предохранителем и без предохранителя)
- Байпас – воздушные или вакуумные контакторы байпаса
- Электронная система торможения постоянным током

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: toshiba.nt-rt.ru || эл. почта: tbs@nt-rt.ru