

# Векторный частотный преобразователь для управления электромоторами станков P130-0R4G1 (0,37кВт, 1Ф) Технические характеристики

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
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  
Иркутск (395)279-98-46  
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  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
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  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
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  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
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

Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Киргизия +996(312)-96-26-47

Казахстан +7(7172)727-132

<https://powtran.nt-rt.ru> || [prw@nt-rt.ru](mailto:prw@nt-rt.ru)



|            | Параметр                         | Характеристика  |
|------------|----------------------------------|---|
| Питание    | Напряжение и частота             | 1 фаза 220В, 50/60Гц<br>3 фазы 380В   |
|            | Отклонения                       | Напряжение:±10% Частота:±5%   |
| Управление | Система управления               | Высокоэффективное векторное управление на базе цифрового процессора                           |
|            | Режимы управления                | Скалярный (U/f), векторный без обратной связи   |
|            | Автоматическое повышение момента | Реализован низкочастотный (1Гц) режим поддержки высокого крутящего момента в скалярном режиме |
|            | Разгон/замедление                | Линейная или S-образная характеристика  |
|            | Режим V/F кривой                 | Линейная, квадратичная, заданная пользователем  |
|            | Перегрузочная способность        | 150% ном. тока — 1 минута, 180% ном. тока — 2 секунды   |

| Параметр       |                                   | Характеристика   |   |
|----------------|-----------------------------------|--|---|
|                | Макс. выходная частота            | 0 ... 400Гц  |   |
|                | Несущая частота                   | 0.5 ... 16КГц; автонастройка несущей частоты в зависимости от нагрузки.  |   |
|                | Точность задания частоты          | Цифровое задание: 0.01Гц<br>Аналоговое задание: 0.2% от макс. частоты  |   |
|                | Стартовый момент                  | 0.5Гц/150% (векторный режим без датчика)   |   |
|                | Глубина регулирования             | 1:100 (векторный режим без датчика)  |   |
|                | Точность поддержания скорости     | векторный без датчика: $\leq \pm 0.5\%$ (ном. синхронной скорости)   |   |
|                | Отклик на изменение момента       | $\leq 40$ мс (векторный без датчика)   |   |
|                | Поддержание момента               | Автоматическое и ручное задание (0.1% ... 30.0%)   |   |
|                | Торможение постоянным током       | Частота торможения пост. током: 0.0Гц ... макс.,<br>Время торможения: 0.0 ... 50.0 сек.,<br>Тормозной ток: 0.0% ... 150.0% |   |
|                | JOG                               | Жог-частота: 0.00Гц ... макс. частота;<br>Время Jog-разгона/торможения: 0.0... 3600.0сек.                                  |   |
|                | Многоскоростное управление        | До 16 скоростей могут выбираться с клемм управления  |   |
|                | Встроенный ПИД-регулятор          | Простая в использовании система управления процессами в закрытом контуре   |   |
|                | Автостабилизация напряжения (AVR) | Поддержка постоянного вых. напряжения при скачках напряжения в сети  |   |
| Персонализация | Проверка внешних соединений       | После подачи питания выполняется проверка периферийного оборудования на предмет обрывов, коротких замыканий и т.п.         |   |
|                | Цикловое ограничение тока         | Алгоритм ограничения тока используется для предотвращения перегрузки по току и улучшения стойкости к помехам               |   |
|                | Управление временем               | Функция управления временем: Диапазон (0 ... 6500минут)  |   |
| Работа         | Входные сигналы                   | Управление   | Панель/клеммы/порт RS-485   |
|                |                                   | Установка частоты  | 8 способов, включая аналоговые сигналы (0-10В), (0-20мА) с настраиваемым диапазоном, потенциометр панели и т.п. |
|                |                                   | Запуск   | Вперед/назад  |

| Параметр               |                         | Характеристика   |
|------------------------|-------------------------|--|
|                        | Мульти-скорость         | 16 предустановленных скоростей, управляемых с клемм или по программе   |
|                        | Экстренный останов      | Прерывание выхода контроллера  |
|                        | Работа в режиме качания | Работа в режиме управления процессом   |
|                        | Сброс ошибок            | При активной функции защиты ошибки могут сбрасываться автоматически или вручную  |
|                        | Обратная связь ПИД      | (0-10В), (0-20мА) с настраиваемым диапазоном   |
| Вых. сигналы           | Статус работы           | Отображение на панели статуса мотора (стоп, разгон, замедление, пост. скорость, работа по программе).  |
|                        | Вывод ошибок            | Реле — ~250В 7А  |
|                        | Аналоговый выход        | Один канал с выбором 9 сигналов для отображения, включая частоту, ток, напряжение и т.п. (0-10В / 0-20мА).   |
|                        | Дискретный выход        | 2 канала с выбором из 8 событий  |
| Режимы работы          |                         | Ограничение частоты, проскок частот, компенсация, автонастройка, ПИД-управление  |
| Торможение пост. током |                         | Встроенный ПИД-регулятор управляет тормозным током для обеспечения соответствующего тормозного момента при условии исключения перегрузок   |
| Способ управления      |                         | Управление с панели, через клеммы или цифровой порт  |
| Источник частоты       |                         | 8 источников: цифровой, аналоговый (ток), аналоговый (напряжение), мульти-скоростной, режим, цифровой порт. Могут комбинироваться различными способами.                                      |
| Входные клеммы         |                         | 6 дискретных входов, работающих в режиме PNP или NPN, один из них может использоваться в качестве высокоскоростного импульсного входа (0...100КГц); 2 аналоговых входа (ток или напряжение). |
| Выходные клеммы        |                         | 1 дискретный выход ; один релейный выход; 2 аналоговых выхода (0-20мА или 0-10В) могут   |

| Параметр       |  | Характеристика   |   |
|----------------|--|--|---|
|                |  | использоваться для вывода различных параметров, таких как частота, скорость и др.  |   |
| Функции защиты | Защита инвертора                         | Превышение, просадка напряжения, превышение тока, перегрев, перегрузка, обрыв входной фазы (опция), ошибка обмена данными, ошибка обратной связи ПИД, защита от замыкания на землю |   |
|                | Отображение температуры IGBT             | Отображение текущей температуры IGBT   |   |
|                | Перезапуск при потере питания            | В течение 15 мс: без прерывания.<br>Более 15 мс: автоподхват скорости мотора   |   |
|                | Измерение скорости мотора                | После запуска скорость мотора автоматически измеряется   |   |
|                | Защита параметров                        | Может быть установлен пароль для изменения параметров  |   |
| Дисплей        | Панель с LED дисплеем                    | Инф. о работе  | Оботражение параметров: уст. Частота, вых. частота, напряжение DC, вых. напряжение, мощность, момент, значения аналоговых входов, скорость мотора, уст. значение ПИД, обратная связь ПИД. |
|                |  | Ошибки   | Сохранение 3 ошибок и параметров при их возникновении: время, тип, напряжение, ток, частота, статус работы  |
|                | Блокировка кнопок и доступа к параметрам | Возможность блокировки кнопок панели управления  |   |
| Обмен данными  | RS485                                    | Изолированный модуль RS485 для обмена данными по сети  |   |
| Размещение     | Температура эксплуатации                 | -10 °С... 40 °С (при температуре 40 °С...50 °С мощность нагрузки нужно уменьшить)  |   |
|                | Температура хранения                     | -20 °С... 65 °С  |   |
|                | Влажность                                | Не более 90%   |   |
|                | Вибрации                                 | Не более 5.9м/с <sup>2</sup> (= 0.6g)  |   |
|                | Установка                                | Установка в местах, где отсутствуют прямые солнечные лучи, агрессивные и огнеопасные пары, масло и т.п.  |   |
|                | Высота                                   | Не более 1000м   |   |
|                | Класс                                    | 2  |   |

| <b>Параметр</b>   |                | <b>Характеристика</b>                               |
|-------------------|----------------|---|
| <b>Стандарты</b>  | Безопасность   | IEC61800-5-1:2007                                   |
|                   | Требования МЭК | IEC61800-3:2005                                     |
| <b>Охлаждение</b> |                | Принудительное или естественное охлаждение воздухом |

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
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  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Россия +7(495)268-04-70

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
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  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Киргизия +996(312)-96-26-47

Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
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  
Казахстан +7(7172)727-132

Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череловец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93