

Цифровой сервоусилитель SERVOSTAR® 300

SERVOSTAR® 300

SERVOSTAR® становится еще компактнее. В этом цифровом сервоусилителе используется каждый кубический сантиметр пространства с тем, чтобы даже в условиях нехватки места развернуть функциональные возможности серии SERVOSTAR®. При длине кабеля менее 25 метров не понадобятся такие комплектующие, как фильтры и дроссели. Гнездо для размещения плат расширения, совместимое с SERVOSTAR® 600, придает модели 300 подлинную универсальность.

Highlights

- Непосредственное подключение к сети
230 В тип (303...310) : 1 x 110 В_{-10%} ... 3 x 230 В^{+10%}, 50 Гц
480 В тип (341...346) : 3 x 208 В_{-10%} ... 3 x 480 В^{+10%}, 50 Гц
- Встроенный сетевой фильтр
- Все подключения экранирования находятся непосредственно на усилителе
- Возможность параллельного подключения звеньев постоянного тока
- Эмуляция датчика на выбор, совместимость с ROD426 (дес./бин.) или SSI (код Грэя/бинарный)
- Устройства обратной связи: резольвер, sin/cos -датчик высокого разрешения, датчик Холла или датчики абсолютного отсчёта с EnDat, HIPERFACE или BISS-интерфейсом.
- Полностью программируемый через интерфейс RS232
- Управление с ПК с помощью Setup Software под WINDOWS™ NT/2000/XP/ Vista

WINDOWS™ Setup Software

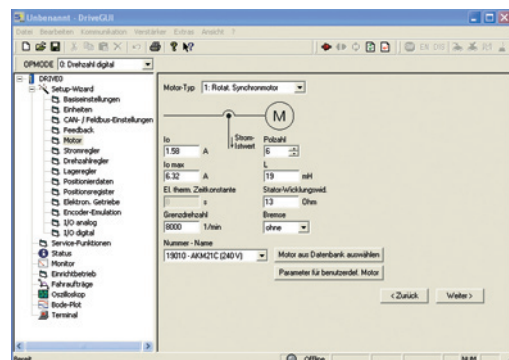
Servostar 300 вводится в эксплуатацию с помощью совместимого с WINDOWS™ NT/2000/XP/Vista ПО путем быстрой установки в Мастере настройки. Двигатель начинает вращаться уже после первых 8 щелчков мыши. Полная установка предоставляет доступ ко всем настраиваемым параметрам.

Характеристики регулирования могут быть оптимизированы в оперативном режиме - при работающем приводе. Многооконная техника отображения данных дает возможность одновременного представления нескольких сервоусилителей, связанных через встроенный интерфейс CANopen. Встроенная функция осциллографа с 4 каналами, LAX (график Боде), терминальная программа для коммуникации через ASCII-канал, функции импорта/экспорта комплектов данных и предварительно заданных параметров для комбинаций усилителя и двигателя значительно упрощают ввод усилителя в эксплуатацию.

Мы предлагаем Вам цельную цифровую систему электропривода, в которую наряду с нашими синхронными серводвигателями входят все важнейшие комплектующие (фабрично подготовленные кабели, редукторы, блоки питания и т.д.).

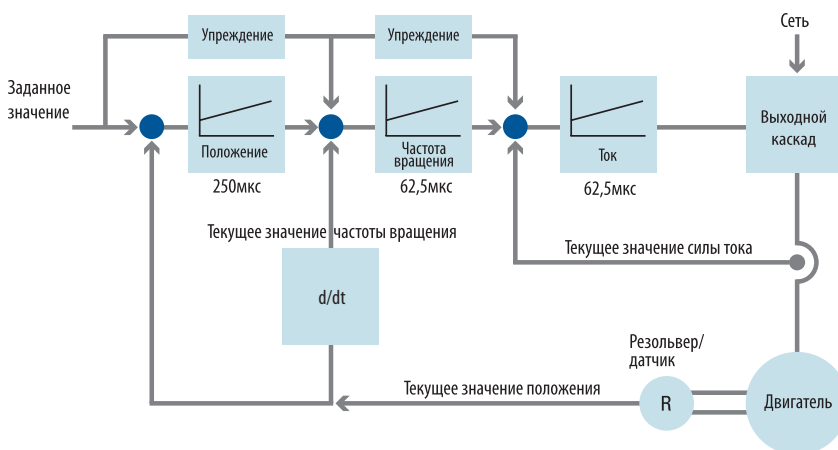


- Управление с помощью двух клавиш непосредственно с усилителя, индикация статуса на светодиодном дисплее
- 230 В тип проходит в 200-мм распределительный шкаф
- Встроенные функции: интерфейс для управления шаговым двигателем, эксплуатация в режиме Master-Slave, электр. редуктор, CANopen
- Интеллектуальное позиционирование: Профиль скорости, регулирование привода полиграфических машин, плавный ход, связанные рабочие циклы, абсолютные и относительные перемещения, различные виды выхода в 0-позицию
- Гнездо для Multi-Interface
Здесь, в дополнение к встроенным интерфейсам, вы можете выбрать одну из плат расширения: PROFIBUS DP, SERCOS, DeviceNet, Ethernet, или расширение входов/ выходов



Замкнутый контур регулирования

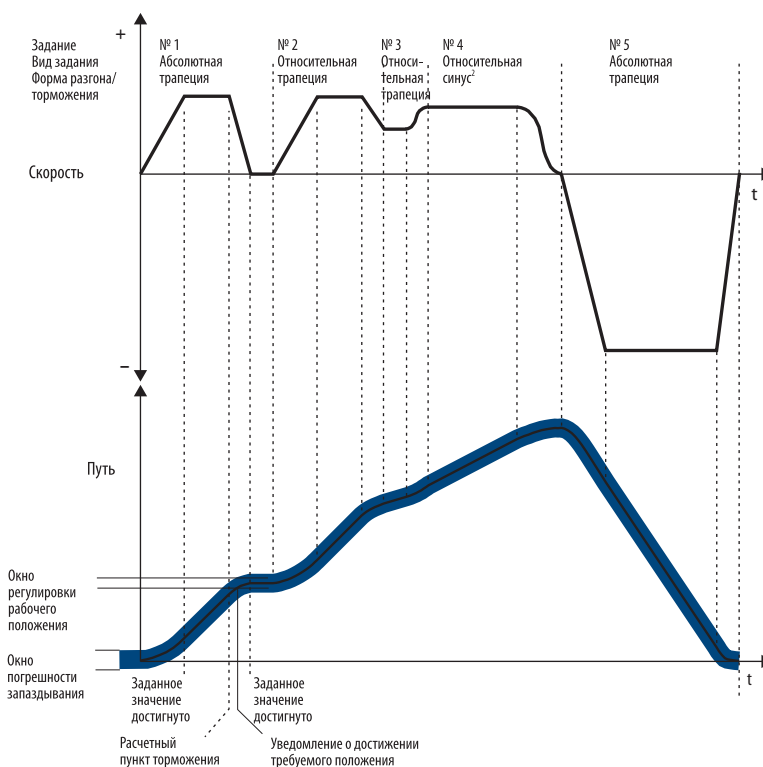
- Векторное управление
- Настраиваемые уставки темпов разгона и торможения
- Настраиваемая зона нечувствительности
- Функции SPS
- Возможность настройки нескольких фильтров
- Автонастройка



Регулятор положения, длительность цикла 250 мкс

Встроенный регулятор положения экономит дополнительные функциональные возможности CNC для многообразных применений.

- В сервоусилителе может храниться до 200 рабочих циклов.
- 16 видов выхода в 0-позицию
- 16 регистров положения
- Возможно управление профилем скорости и регулирования привода
- Связанные рабочие циклы
- Абсолютные и относительные перемещения
- Устанавливаемые окна погрешности запаздывания
- Настраиваемые окна для извещения о достижении требуемого положения



Возможный рабочий цикл

-AS-, Блокировка повторного пуска

Дополнительный двоичный вход (AS-Enable) блокирует выходной каскад мощности усилителя. Пока на вход подается сигнал 24 В, выходной каскад находится в состоянии эксплуатационной готовности. При отсутствии сигнала на входе AS-Enable на двигатель не подается никакого напряжения, привод не создает вращающего момента и постепенно замедляет вращение до полной остановки. В случае необходимости надёжного торможения привода

должен быть установлен механический тормоз. Электрическое торможение более невозможно, так как выходной каскад отключен.

В сочетании с застрахованной от обрыва провода монтажной схемой при использовании двоичного входа AS-Enable Вы получаете персональную надежную блокировку от повторного пуска.

Технические характеристики

Номинальные данные	DIM	SERVOSTAR® 300					
		303	306*	310*	341	343*	346*
Номинальное напряжение питающей сети	V~	3 x 110 В _{-10%} ... 230 В _{+10%}			3 x 208 В _{-10%} ... 480 В _{+10%}		
Номинальная мощность в режиме эксплуатации S1	кВА	1,2	2,4	4	1,4	3,3	5
Номинальное напряжение звена постоянного тока	V=	145–360			560–675		
Номинальный ток на выходе (Эффективное значение +/- 3 %)/Пиковые значения силы тока на выходе (макс. 5 с, +/- 3 %)							
при номинальном напряжении 1 x 110 В	A	3/5	3/5	3/5	-	-	-
при номинальном напряжении 1 x 230 В/240 В	A	3/9	4/9	4/9	-	-	-
при номинальном напряжении 3 x 115 В	A	3,5/9	8/15	10/20	-	-	-
при номинальном напряжении 3 x 230 В	A	3/9	6/15	10/20	2/4,5	5/7,5	6/12
при номинальном напряжении 3 x 400 В	A	-	-	-	1,5/4,5	4/7,5	6/12
при номинальном напряжении 3 x 480 В	A	-	-	-	1,5/4,5	3/7,5	6/12
Длительная мощность, встроенный тормозной резистор (RBint)	Вт	20	50	50	20	50	50
Макс. длительная мощность, дополнительный тормозной резистор (RBext)	кВт	0,3	0,3	0,3	0,3	1,0	1,0
Макс. пиковая мощность, дополнительный тормозной резистор (RBext)	кВт	0,75...3	0,75...3	0,75...3	2,1...9	2,1...9	2,1...9

* = с вентилятором

Типоразмеры, подходящие для распределительных шкафов 200/250 мм

	SERVOSTAR® 300	
	303/306/310	341/343/346
Высота (передняя часть)	246 мм	246 мм
Ширина	70 мм	70 мм
Глубина без учета штекера	171 мм	171 мм
Глубина с учетом штекера	< 200 мм	< 235 мм



Multi-Interface



Стандарт: встроенный CANopen-интерфейс

В стандартном усилителе встроен CANopen-интерфейс. Если через CANopen-интерфейс несколько SERVOSTAR® 300 последовательно связаны друг с другом, вся группа может параметрироваться и вводиться в эксплуатацию с помощью одного ПК и программы ввода в эксплуатацию WINDOWS™, не требуя наличия устройства управления верхнего уровня.

Способ передачи:

- CAN-Standard ISO 11898 (high-speed communication)
- макс. скорость передачи данных 1 Мбит/с
- Поддерживает CANopen Standards DS301, DSP402



Плата расширения SERCOS

Эта плата расширения позволяет осуществлять передачу заданных и текущих значений с различной длительностью цикла (от 1 до 65 мс) при дополнительной интерполяции расчетных значений в усилителе. При этом обеспечивается точная синхронизация, измеряемая микросекундами, что позволяет осуществлять точное и быстрое управление многоосевыми системами.

Способ передачи:

- SERCOS-Standard в соответствии IEC 61491
- Передача данных через помехоустойчивый оптический кабель
- Скорость передачи данных можно выбрать предварительно между 2 и 4 Мбод.
- Настраиваемая оптическая мощность выходного сигнала



Плата расширения PROFIBUS DP

По желанию клиента возможна поставка PROFIBUS DP-интерфейса.

Способ передачи:

- PROFIBUS DP в соответствии с EN 50170
- Скорость передачи данных составляет от 187,5 кбод до 12 Мбод
- Поддержка профиля привода PROFIDRIVE шины PROFIBUS



Плата расширения DeviceNet

По желанию клиента возможна поставка DeviceNet Interface.

Способ передачи:

- CAN-Standard ISO 11898 (high-speed communication)
- макс. скорость передачи данных 500 кбит/с



Плата расширения SynqNet

- Отраслевой стандарт "100baseT physical layer" (IEEE802.3)
- "Самовосстанавливающаяся сеть" с введением резервирования (допуски ошибок)
- Обновления расчетных значений с частотой до 48 кГц
- Управление 32 координированными осями
- Длина кабеля до 100 м в расчете на один сегмент
- Загрузка параметров усилителя через SynqNet



Плата расширения EtherCAT

- EtherCAT позволяет сократить продолжительность цикла на шине до значений, менее 100 мкс.
- CAN Application Layer over EtherCAT
- Не требуется настройки адреса
- Скорость передачи данных устанавливается автоматически
- Plug & Play

Плата расширения входов/выходов

Для несложных задач по автоматизации плата расширения входов/выходов является в высшей степени экономичной возможностью позиционного управления серводвигателями. 14 дополнительных двоичных входов позволяют осуществлять выбор и запуск рабочих

циклов, сохраненных в памяти SERVOSTAR®. 8 двоичных выходов передают информацию о статусе привода на устройство управления верхнего уровня.

Германия

Главный офис

Danaher Motion GmbH
Wacholderstraße 40-42
40489 Düsseldorf

Тел.: +49 (0) 203 9979 250

Факс: +49 (0) 203 9979 3214

Эл. почта: vertrieb.nord.de@danahermotion.com

Юго-западный филиал

Danaher Motion GmbH
Brückenfeldstraße 26/1
75015 Bretten

Тел.: +49 (0) 7252 96462 0

Факс: +49 (0) 203 9979 3317

Эл. почта: vertrieb.suedwest.de@danahermotion.com

Юго-восточный филиал

Danaher Motion GmbH
Münzgasse 6
72379 Hechingen

Тел.: +49 (0) 7471 99705 0

Факс: +49 (0) 203 9979 3316

Эл. почта: vertrieb.suedost.de@danahermotion.com

Франция

Danaher Motion
С.Р 80018

12, Rue Antoine Becquerel – Z.I. Sud
72026 Le Mans Cedex 2

Тел.: +33 (0) 243 50 03 30

Факс: +33 (0) 243 50 03 39

Эл. почта: sales.france@danahermotion.com

Великобритания

Danaher Motion

Chartmoor Road, Chartwell Business Park
Leighton Buzzard, Bedfordshire
LU7 4WG

Тел.: +44 (0)1525 243 243

Факс: +44 (0)1525 243 244

Эл. почта: sales.uk@danahermotion.com

Италия

Danaher Motion srl

Largo Brughetti 1/B2
20030 Bovisio Masciago (MI)

Тел.: +39 0362 594260

Факс: +39 0362 594263

Эл. почта: kollmorgen.italy@danahermotion.com

Швейцария

Danaher Motion SA

La Pierreire 2
1029 Villars-Ste-Croix

Тел.: +41 (0) 21 631 33 33

Факс: +41 (0) 21 636 05 09

Эл. почта: kollmorgen.switzerland@danahermotion.com

Европа, Средний Восток и Африка

Danaher Motion GmbH
Wacholderstraße 40-42
40489 Düsseldorf

Германия

Тел.: +49 (0) 203 9979 235

Факс: +49 (0) 203 9979 3314

Эл. почта: kollmorgen.europe@danahermotion.com

Азиатско-Тихоокеанский регион

Danaher Motion (HK) Ltd
Unit A, 16 Floor, 169 Electric Road
Manulife Tower, North Point
Hong Kong

Тел.: +852 2503 6581

Факс: +852 2571 8585

Эл. почта: kollmorgen.asiapacific@danahermotion.com

Китай

Danaher Motion
Rm 2205, Scitech Tower
22 Jianguomen Wai Street
Beijing 100004

Тел.: +86 10 6515 0260

Факс: +86 10 6515 0263

Эл. почта: sales.china@danahermotion.com

Индия

Danaher Motion
Unit No 2, SDF 1 SeepzAnderi
Mumbai 400 096

Тел.: +91 22 2829 4058

Факс: +91 22 2839 4036

Эл. почта: kollmorgen.india@danahermotion.com

Япония

Danaher Motion Japan
2F, Tokyu Reit Hatchobori Bldg,
2-7-1 Hatchobori Chuo-ku,
Tokyo 104-0032

Тел.: +81 3 6222 1051

Факс: +81 3 6222 1055

Эл. почта: kollmorgen.japan@danahermotion.com

США, Канада и Мексика

Danaher Motion
203A West Rock Road
Radford, VA 24141

Тел.: +1 540 633 3400

Факс: +1 540 639 4162

Эл. почта: DMAC@danahermotion.com