

Таблица выбора

Базовая скорость двигателя (об/мин)	Макс. скорость двигателя (об/мин)	Мощность двигателя (Вт)	Номинальный крутящий момент двигателя (Нм)	Пиковый крутящий момент двигателя (Нм)	Размер рамы двигателя (мм)	Инерция ротора (кг·с·см²)	Модель двигателя MS1[1]	Модель привода SV680	Номинальный ток SV680 (А)	Пиковый ток SV680 (А)	Размер SV680	Масса привода GINT/PINT (кг)	Масса двигателя (кг)
Для сервопривода 1/3PH 220 В													
3000	7000	50	0,16	0,56	40×40	0,018	MS1H1-05B30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S1R6I/S-*INT	1,6	5,8	A	0,96/1,11	0,26
3000	7000	100	0,32	1,12	40×40	0,0316	MS1H1-10B30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S1R6I/S-*INT	1,6	5,8	A	0,96/1,11	0,35
3000	7000	200	0,64	2,24	60×60	0,094	MS1H1-20B30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S1R6I/S-*INT	1,6	5,8	A	0,96/1,11	0,80
3000	7000	400	1,27	4,45	60×60	0,145	MS1H1-40B30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S2R8I/S-*INT	2,8	10,1	A	0,96/1,11	1,11
3000	7000	550	1,75	6,13	80×80	0,55	MS1H1-55B30CB-A6/S63*R-INT ^[2]	SV680*S5R5I/S-*INT	5,5	16,9	C	1,30/1,45	1,88
3000	7000	750	2,39	8,37	80×80	0,68	MS1H1-75B30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S5R5I/S-*INT	5,5	16,9	C	1,30/1,45	2,22
3000	7000	1000	3,18	11,13	80×80	0,82	MS1H1-10C30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S7R6I/S-*INT	7,6	23,0	C	1,30/1,45	2,61
3000	6000	1000	3,18	9,54	100×100	1,78	MS1H2-10C30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S7R6I/S-*INT	7,6	23,0	C	1,30/1,45	3,85
3000	6000	1500	4,90	14,70	100×100	2,35	MS1H2-15C30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S012I/S-*INT	12,0	32,0	D	1,80/1,95	4,65
1500	4500	850	5,39	13,50	130×130	13,56	MS1H3-85B15CB-A6/S63*R-INT	SV680*S7R6I/S-*INT	7,6	23,0	C	1,30/1,45	5,80
1500	4500	1300	8,34	20,85	130×130	19,25	MS1H3-13C15CB-A6/S63*R-INT	SV680*S012I/S-*INT	12,0	32,0	D	1,80/1,95	7,10
3000	7000	50	0,16	0,56	40×40	0,038	MS1H4-05B30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S1R6I/S-*INT	1,6	5,8	A	0,96/1,11	0,24
3000	7000	100	0,32	1,12	40×40	0,072	MS1H4-10B30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S1R6I/S-*INT	1,6	5,8	A	0,96/1,11	0,32
3000	7000	200	0,64	2,24	60×60	0,22	MS1H4-20B30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S1R6I/S-*INT	1,6	5,8	A	0,96/1,11	0,78
3000	7000	400	1,27	4,45	60×60	0,43	MS1H4-40B30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S2R8I/S-*INT	2,8	10,1	A	0,96/1,11	1,11
3000	7000	550	1,75	6,13	80×80	1,12	MS1H4-55B30CB-A6/S63*R-INT ^[2]	SV680*S5R5I/S-*INT	5,5	16,9	C	1,30/1,45	1,85
3000	7000	750	2,39	8,37	80×80	1,46	MS1H4-75B30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S5R5I/S-*INT	5,5	16,9	C	1,30/1,45	2,18
3000	7000	1000	3,18	11,13	80×80	1,87	MS1H4-10C30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S7R6I/S-*INT	7,6	23,0	C	1,30/1,45	2,55
Для 3-фазного сервопривода 220 В													
3000	6000	2000	6,36	19,10	100×100	2,92	MS1H2-20C30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S018I/S-*INT	18,0	45,0	E	3,60/3,75	5,50
3000	6000	2500	7,96	23,90	100×100	3,49	MS1H2-25C30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S022I/S-*INT	22,0	55,0	E	3,60/3,75	6,30
3000	6000	3000	9,80	24,50	130×130	6,40	MS1H2-30C30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S022I/S-*INT	22,0	55,0	E	3,60/3,75	10,00
3000	6000	4000	12,60	31,50	130×130	9,00	MS1H2-40C30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S027I/S-*INT	27,0	67,5	E	3,60/3,75	13,20
3000	6000	5000	15,80	39,50	130×130	11,60	MS1H2-50C30CB-A6/S63*R-INT	SV680*S027I/S-*INT	27,0	67,5	E	3,60/3,75	16,35
1500	4500	1800	11,50	28,75	130×130	24,90	MS1H3-18C15CB-A6/S63*R-INT	SV680*S018I/S-*INT	18,0	45,0	E	3,60/3,75	8,50
1500	4500	2900	18,60	46,50	180×180	44,70	MS1H3-29C15CB-A6/S63*R-INT	SV680*S022I/S-*INT	22,0	55,0	E	3,60/3,75	13,80
1500	4500	4400	28,40	71,10	180×180	64,90	MS1H3-44C15CB-A6/S63*R-INT	SV680*S027I/S-*INT	27,0	67,5	E	3,60/3,75	17,40
Для 3-фазного сервопривода 400 В													
3000	6000	1000	3,18	9,54	100×100	1,78	MS1H2-10C30CD-A6/S63*R-INT	SV680*T3R5I/S-*INT	3,5	11,0	C	1,30/1,45	3,85
3000	6000	1500	4,90	14,70	100×100	2,35	MS1H2-15C30CD-A6/S63*R-INT	SV680*T5R4I/S-*INT	5,4	14,0	C	1,30/1,45	4,65
3000	6000	2000	6,36	19,10	100×100	2,92	MS1H2-20C30CD-A6/S63*R-INT	SV680*T8R4I/S-*INT	8,4	20,0	D	1,80/1,95	5,50
3000	6000	2500	7,96	23,90	100×100	3,49	MS1H2-25C30CD-A6/S63*R-INT	SV680*T012I/S-*INT	12,0	30,0	D	1,80/1,95	6,30
3000	6000	3000	9,80	29,40	130×130	6,40	MS1H2-30C30CD-A6/S63*R-INT	SV680*T012I/S-*INT	12,0	30,0	D	1,80/1,95	10,00
3000	6000	4000	12,60	37,80	130×130	9,00	MS1H2-40C30CD-A6/S63*R-INT	SV680*T017I/S-*INT	17,0	42,5	E	3,60/3,75	13,20
3000	6000	5000	15,80	47,40	130×130	11,60	MS1H2-50C30CD-A6/S63*R-INT	SV680*T021I/S-*INT	21,0	52,5	E	3,60/3,75	16,35
1500	4500	850	5,39	13,50	130×130	13,56	MS1H3-85B15CD-A6/S63*R-INT	SV680*T3R5I/S-*INT	3,5	11,0	C	1,30/1,45	5,80
1500	4500	1300	8,34	20,85	130×130	19,25	MS1H3-13C15CD-A6/S63*R-INT	SV680*T5R4I/S-*INT	5,4	14,0	C	1,30/1,45	7,10
1500	4500	1800	11,50	28,75	130×130	24,90	MS1H3-18C15CD-A6/S63*R-INT	SV680*T8R4I/S-*INT	8,4	20,0	D	1,80/1,95	8,50
1500	4500	2900	18,60	46,50	180×180	44,70	MS1H3-29C15CD-A6/S63*R-INT	SV680*T012I/S-*INT	12,0	30,0	D	1,80/1,95	13,80
1500	4500	4400	28,40	71,10	180×180	64,90	MS1H3-44C15CD-A6/S63*R-INT	SV680*T017I/S-*INT	17,0	42,5	E	3,60/3,75	17,40
1500	4500	5500	35,00	87,60	180×180	86,90	MS1H3-55C15CD-A6/S63*R-INT	SV680*T021I/S-*INT	21,0	52,5	E	3,60/3,75	21,70
1500	4500	7500	48,00	119,00	180×180	127,50	MS1H3-75C15CD-A6/S63*R-INT	SV680*T026I/S-*INT	26,0	65,0	E	3,60/3,75	29,00

Примечание: [1]: Двигатель MS1 A6 для модели SV680-XXXXX-I (стандартный тип); Двигатель MS1 S6 для модели SV680-XXXXX-S (функционально-безопасный тип).
[2]: Опция тормоза недоступна.

MS1H1-75B30CB - A6 31 R (-*) - INT
① ② ③ ④

① Тип энкодера
A6: 26-битный многооборотный абсолютный энкодер
S6: 26-битный многооборотный абсолютный функциональный энкодер безопасности
③ Тип двигателя R: Внутренние двигатели с постоянными магнитами (IPM)

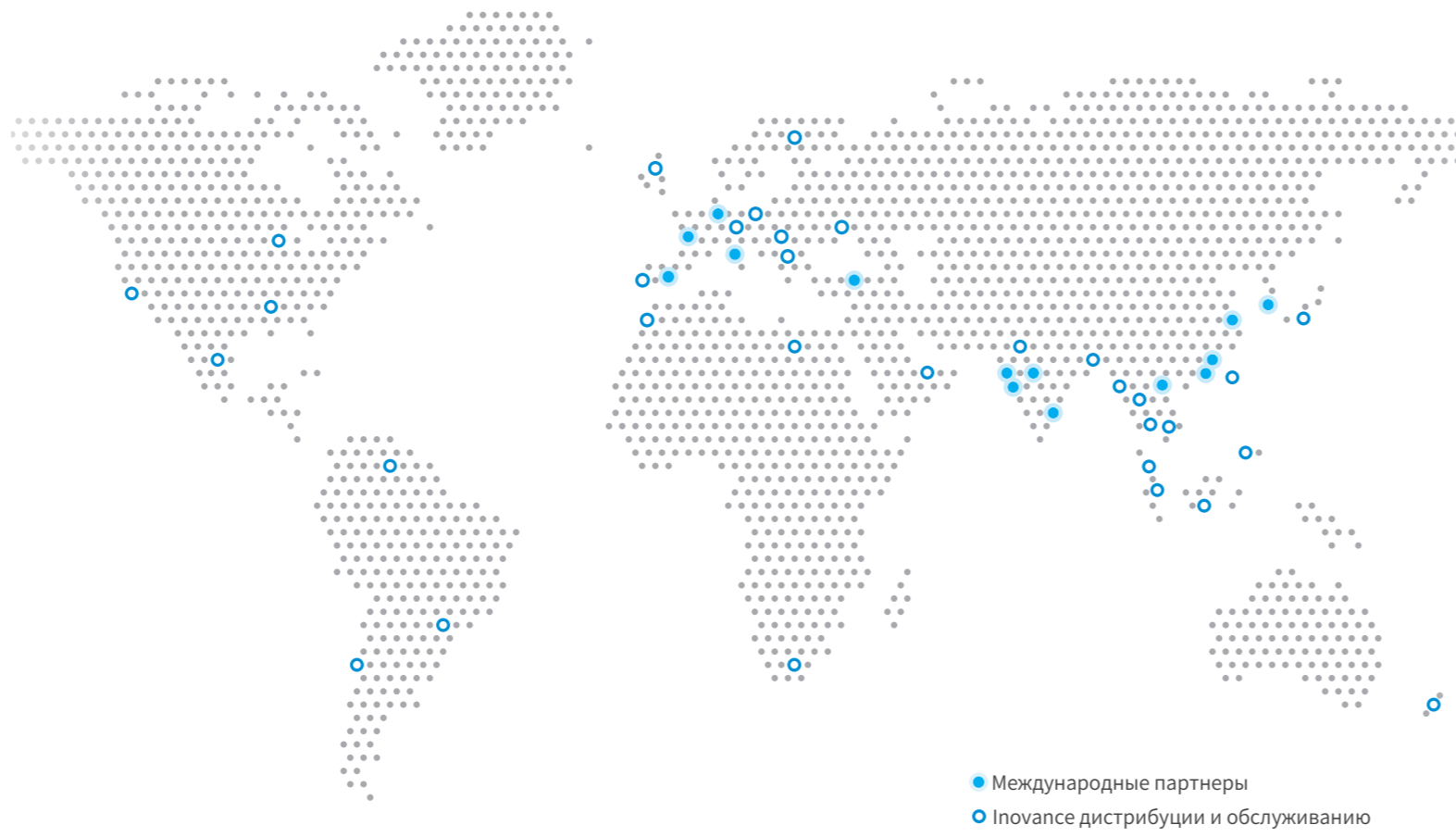
② Тормоз 1: Искл. тормоз
4: С тормозом

④ Нестандартная функция
Пусто: Стандарт S: Тип проводов



Отсканируйте для получения руководства по SV680-INT. Для получения более подробной информации обращайтесь в наши местные офисы.

Авторские права © Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.



- Международные партнеры
- Inovance дистрибуции и обслуживанию

Развитие промышленных технологий ради лучшего мира

Европа

- Германия-Штутгарт
+49 (0) 7144 8990
sales.de@inovance.eu

Франция-Бордо

- +33 (0) 5594 01050
sales.fr@inovance.eu

Испания-Барселона

- +34 93 504 94 48
sales.es@inovance.eu

Италия-Милан

- +39 (0) 2268 22318
sales.it@inovance.eu

Турция-Стамбул

- +90 (216) 706 17 89
sales.tr@inovance.eu

Азиатско-Тихоокеанский регион

Индия

- Ченнаи (головной офис) | +91 (0) 44 4380 0201
Ахмадабад | +91 794003 4272
Мумбаи | +91 22 4971 5883
Нью-Дели | +91 11 4165 4524
Сеть продаж
Калькутта, Бангалор, Пуна, Коимбатур, Хайдарабад, Вародар, Джайпур

Южная Корея-Сеул

- +82 (0)2 3489 8850
INOVANCEKR@inovance.eu

Китай

- Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.
Suzhou Inovance Technology Co. Ltd.
4000-300124 (within China)
info@inovance.com
service@inovance.com

САР Гонконг (Международный экспортный офис)

- +852 2751 6080
info@inovance.eu

Вьетнам - Ханой

- +84 948118793
tiendinh@inovance.com

ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ НА НАС



INOVANCE

Сервопривод серии SV680

Точность, безопасность и гибкая функциональность



Safety over EtherCAT®
Поддерживается функция безопасности

EnDat 2.2 SSI I-RSSI INTERFACE
Поддерживается несколько кодеров

Поддерживается линейный двигатель

3 ГОДА ГАРАНТИИ
Международная гарантия 3 года



Силовые кабели

Модель двигателя	Кабель Название	Модель кабеля	Длина кабеля (м)		
MS1H1/MS1H4 тип клеммы мотор	Передний выход	Искл. тормоз	S6-L-M107-3.0(-T)(-INT) 3 S6-L-M107-5.0(-T)(-INT) 5 S6-L-M107-10.0(-T)(-INT) 10		
		Задний выход	Вкл. тормоз	S6-L-B107-3.0(-T)(-INT) 3 S6-L-B107-5.0(-T)(-INT) 5 S6-L-B107-10.0(-T)(-INT) 10	
			Искл. тормоз	S6-L-M108-3.0(-T)(-INT) 3 S6-L-M108-5.0(-T)(-INT) 5 S6-L-M108-10.0(-T)(-INT) 10	
				Вкл. тормоз	S6-L-B108-3.0(-T)(-INT) 3 S6-L-B108-5.0(-T)(-INT) 5 S6-L-B108-10.0(-T)(-INT) 10
					Искл. тормоз
	Искл. тормоз				
		Вкл. тормоз			

Модель двигателя	Кабель Название	Модель кабеля	Длина кабеля (м)		
MS1H2 двигатели 4 кВт/5 кВт	Искл. тормоз	S6-L-M011-3.0(-T)(-INT) 3 S6-L-M011-5.0(-T)(-INT) 5 S6-L-M011-10.0(-T)(-INT) 10			
		Вкл. тормоз	S6-L-B011-3.0(-T)(-INT) 3 S6-L-B011-5.0(-T)(-INT) 5 S6-L-B011-10.0(-T)(-INT) 10		
			Искл. тормоз	S6-L-M112-3.0(-T)(-INT) 3 S6-L-M112-5.0(-T)(-INT) 5 S6-L-M112-10.0(-T)(-INT) 10	
				Вкл. тормоз	S6-L-B112-3.0(-T)(-INT) 3 S6-L-B112-5.0(-T)(-INT) 5 S6-L-B112-10.0(-T)(-INT) 10
					Искл. тормоз
Вкл. тормоз	S6-L-B022-3.0(-T)(-INT) 3 S6-L-B022-5.0(-T)(-INT) 5 S6-L-B022-10.0(-T)(-INT) 10				

Кабели энкодера

Модель двигателя	Модель кабеля	Длина кабеля (мм)
MS1H1/MS1H4 двигатель терминального типа	Передний выход	S6-L-P124-3.0(-T)(-INT) 3 S6-L-P124-5.0(-T)(-INT) 5 S6-L-P124-10.0(-T)(-INT) 10
	Задний выход	S6-L-P125-3.0(-T)(-INT) 3 S6-L-P125-5.0(-T)(-INT) 5 S6-L-P125-10.0(-T)(-INT) 10

Модель двигателя	Модель кабеля	Длина кабеля (мм)	
MS1H1/MS1H4 тип с проволочными выводами двигатель (-S)	Искл. тормоз	S6-L-P120-3.0(-T)(-INT) 3 S6-L-P120-5.0(-T)(-INT) 5 S6-L-P120-10.0(-T)(-INT) 10	
		Вкл. тормоз	S6-L-B121-3.0(-T)(-INT) 3 S6-L-B121-5.0(-T)(-INT) 5 S6-L-B121-10.0(-T)(-INT) 10

Аксессуары

Описание	Модель	Контурный рисунок
Комплект аккумуляторного отсека (без аккумулятора)	S6-C4A-NB	
Комплект аккумуляторов	S6-C4A	
разъем CN1 (DB26)	S6-C74	
разъем CN1 (DB44)	S6-C8	
разъем CN7 (DB15)	S6-C6	
кронштейн щита	S6-C25 (опционально для размеров A и C) S6-C27 (опционально для размеров D и E)	

Обзор семейства продуктов

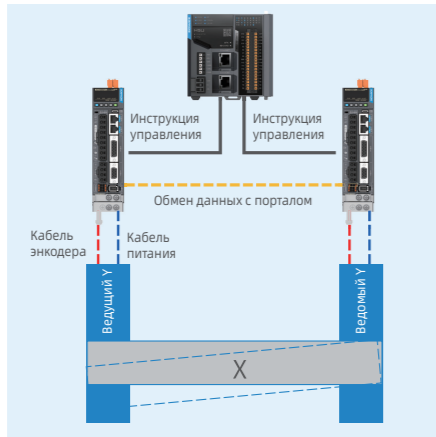
Интерфейсы энкодера

- Новейшая 26-битная последовательная одно-/многооборотная абсолютная модель компании Inovance обеспечивает более 67,1 миллиона импульсов за один механический оборот. Абсолютную информацию о многооборотном режиме можно также сохранять при отключении питания (при использовании дополнительной резервной батареи), что позволяет избежать необходимости выполнять возврат машины в исходное положение при каждом включении питания. Серия серводвигателей MS1 доступна с 23- и 26-битными последовательными одно-/многооборотными абсолютными энкодерами Inovance.
- Сервопривод SV680 в стандартной комплектации поддерживает инкрементальные энкодеры Endat 2.2, BiSS-C, SSI и ABZ, устанавливаемые на серводвигатель по выбору заказчика.



Управление линейным и прямым приводом роторного двигателя

- Только одна модель привода для управления двигателями Rotary, DDL и DDR.
- Таблица компенсации погрешности точности.
- Поддерживает инкрементальные и абсолютные энкодеры.
- Различные режимы бодрствования и встряхивания для улучшения фазировки двигателей.



Синхронизация гантри

- Синхронизация гантри поддерживается приводами как пульсового, так и шинного типа. Поддерживаются функции портального крана с вращающимся и линейным двигателем.
- Погрешность положения между двумя осями может быть уменьшена до 1/5000 оборота для расстояния перемещения 1,2 м.
- Доступны несколько режимов выравнивания портала, включая: выравнивание после включения оси, по исходному положению, по крутящему моменту или по цифровому входу.

Дополнительные функции

- Встроенный тормозной выход
- Управляющие сигналы ввода/вывода: 2x AI (16 бит и 12 бит), 1x AO, 5x DI, 2x DO (импульсная модель 8x DI, 5x DO), вход PTC (тепловая защита двигателя).
- Индексатор: Многофункциональный режим позиционирования, интегрированный с возвратом в исходное положение, контролем постоянной скорости и управлением позиционированием. Импульсные приводы серии SV680 поддерживают 16 технологических сегментов.
- Полный замкнутый контур с последовательными энкодерами типа INOVANCE (23 и 26 бит, одно-/многооборотные абсолютные), EnDat 2.2, BiSS-C, SSI и инкрементальными энкодерами ABZ.
- Предотвращение отключения в случае кратковременного отключения питания в соответствии с SEMI F47.

Международная гарантия 3 года

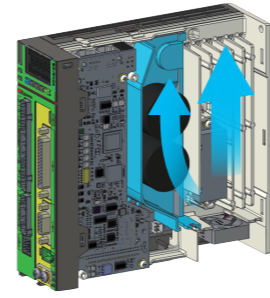
- На все модели SV680-INT распространяется 3-летняя международная гарантия.



Вариант SV680 "GINT"

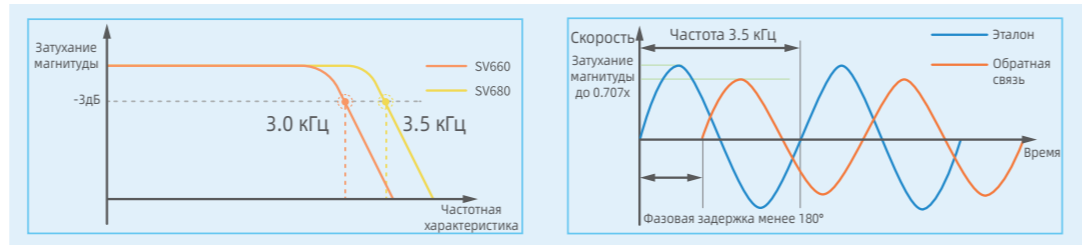
Разработано для суровых условий

- Печатные платы с конформным покрытием устойчивы к средам 3S2 и 3C3 (в соответствии с IEC 60721-3-3), обеспечивая дополнительную защиту.
- Изолированный канал охлаждения предотвращает загрязнение внутренних электрических компонентов пылью.



Превосходное управление с помощью сверхбыстрой токовой петли

- Улучшенный алгоритм управления токовым контуром для обеспечения плавного и точного профиля движения.
- Ширина полосы пропускания контура скорости 3,5 кГц* обеспечивает значительное повышение производительности по сравнению с предыдущим поколением продуктов Inovance.
- Цикл контура тока 1,6 мкс (625 кГц), цикл контура скорости 62,5 мкс (16 кГц), цикл контура положения 62,5 мкс (16 кГц).



*Обратите внимание: Данное утверждение относится к самой высокой частоте изменения команды скорости, на которую может отреагировать сервосистема.

Простая настройка с помощью STune и ETune

- Система Plug & Play, которая распознает двигатели INOVANCE, считывая данные двигателя из памяти энкодера.
- Точная настройка возможна с использованием функций программного обеспечения Stune и ETune, которые предназначены для использования в ситуациях с небольшими изменениями инерции нагрузки:
 - STune получает коэффициенты усиления, используя расчет, основанный на установленном уровне жесткости.
 - ETune автоматически настраивает оптимальные параметры усиления сервопривода для обеспечения наилучшей производительности.
- Режекторные и биквадратные фильтры для подавления механического резонанса.

Ввод в эксплуатацию ПК с помощью усовершенствованного мастера программного обеспечения

- Графический пользовательский интерфейс означает, что для ввода в эксплуатацию не требуются специальные навыки.
- Программное обеспечение для ПК доступно для загрузки.
- Встроенный порт USB-C (для подключения к ПК).
- Порт USB-C позволяет легко загружать/выгружать параметры и обновлять прошивку без необходимости дополнительного или внешнего источника питания привода.



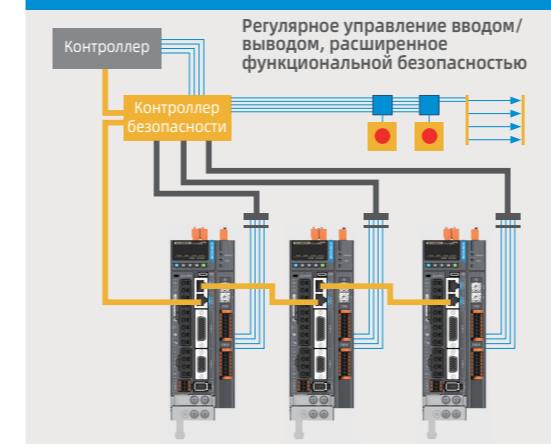
Вариант расширенной функциональной безопасности (FSoE)

- Вариант SV680S-GINT поддерживает расширенные функции функциональной безопасности со следующими характеристиками:
 - Безопасный протокол **FSoE** (Fail Safe over EtherCAT) на базе полевой шины EtherCAT, соответствующий SIL 3 PL e.
 - 8 функций безопасности согласно IEC 61800-5-2 SIL 3: STO, SS1, SS2, SOS, SSM, SBC, SDI, SLS.
 - 5 цифровых входов безопасности и 6 цифровых выходов безопасности.
 - Два способа активации расширенных функций безопасности: через ввод-вывод или посредством связи cFSOE.

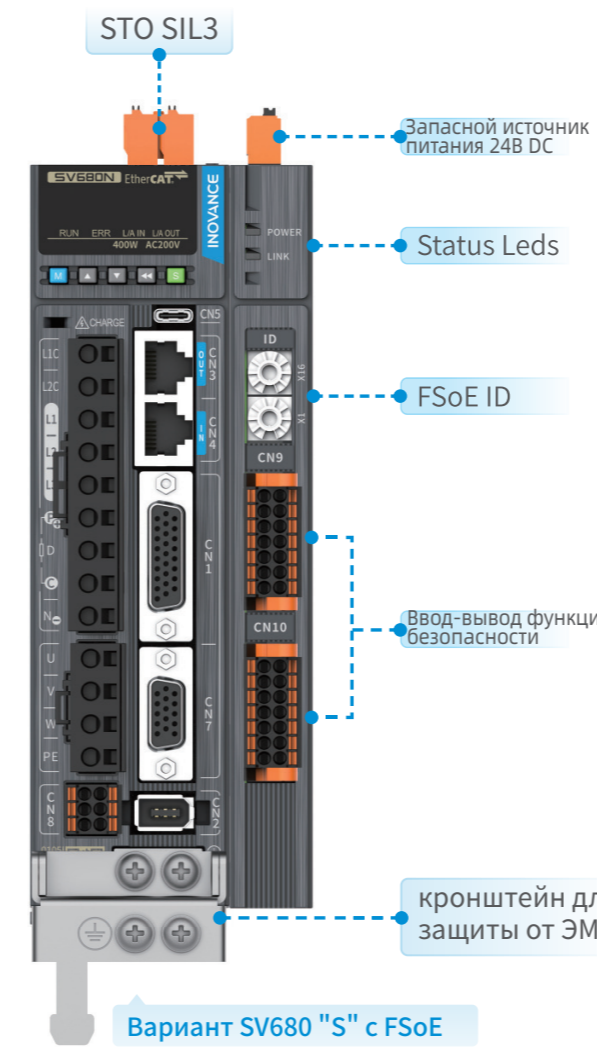
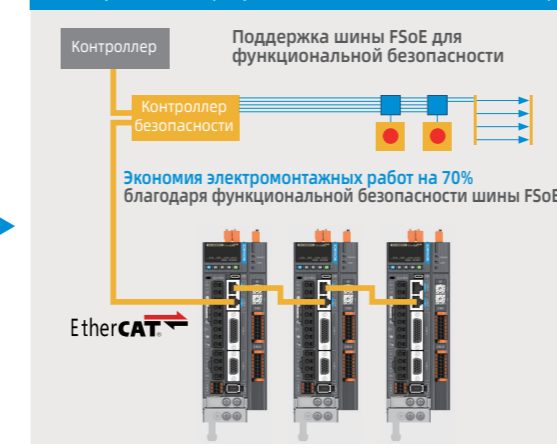


Safety over EtherCAT

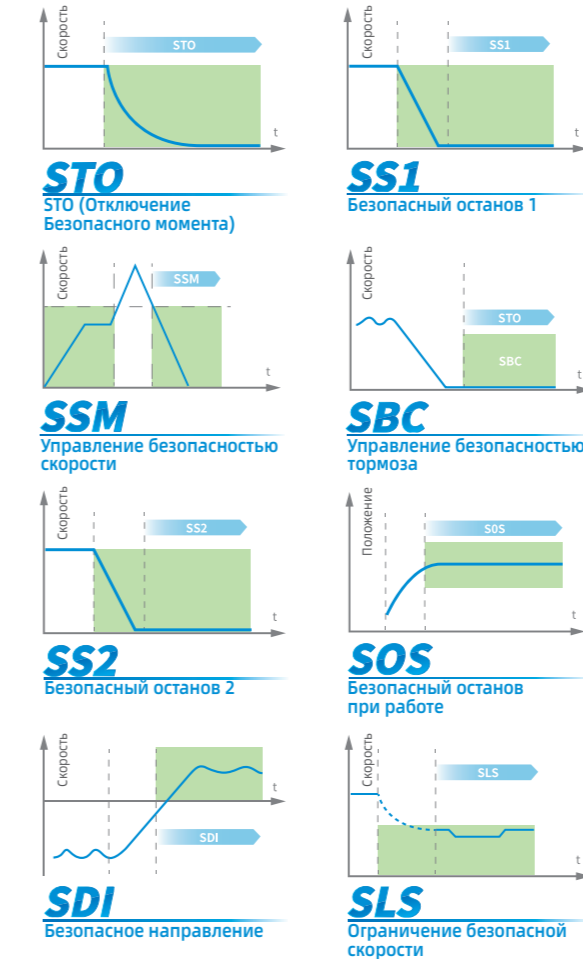
Запускается локально (требуется подключение ввода/вывода)



Запускается FSoE (для повышения эффективности ввода в эксплуатацию не требуется подключение входов/выходов)



Вариант SV680 "S" с FSoE



Код заказа

SV680 N S 2R8 I -GINT

① Продукты серии SV680: Сервопривод серии SV680	④ Номинальный выходной ток S: 200 В - 240 В T: 380 В - 480 В	⑤ Конфигурация модели I: Стандартный тип S: Расширенный тип функциональной безопасности с Резервное питание 24 В постоянного тока
② Тип продукта N: Тип связи EtherCAT P: Импульсный тип + связь CANopen type	1R6: 1,6 A 2R8: 2,8 A 5R5: 5,5 A 7R6: 7,6 A 012: 12,0 A 018: 18,0 A 022: 22,0 A 027: 27,0 A	⑥ Версия GINT: Универсальный тип PINT: Тип резервного источника питания 24 В постоянного тока ^[1]
③ Класс напряжения S: 200 В - 240 В T: 380 В - 480 В	3R5: 3,5 A 5R4: 5,4 A 8R4: 8,4 A 012: 12,0 A 017: 17,0 A 021: 21,0 A 026: 26,0 A	

Примечание [1] Если для стандартного типа требуется функция резервного питания 24 В постоянного тока, закажите вариант PINT.

Размеры

Модели без резервного питания 24 В DC		Корпус: размер	W (мм)	H (мм)	D (мм)	Масса (кг)
SV680N****I-GINT	SV680P****I-GINT	РАЗМЕР A	45,5	170	150	0,96
		РАЗМЕР C	55±1	170	173±1	1,30
		РАЗМЕР D	80±1	170	183	1,80
		РАЗМЕР E	90	250	230	3,60

Модели с резервным питанием 24 В постоянного тока и FSoE		Корпус: размер	W (мм)	H (мм)	D (мм)	Масса (кг)
SV680N****S-GINT и SV680N****PINT	SV680P****S-GINT и SV680P****PINT	РАЗМЕР A	64,5	170	150	1,11
		РАЗМЕР C	74±1	170	173±1	1,45
		РАЗМЕР D	99±1	170	183	1,95
		РАЗМЕР E	109	250	230	3,75

Примечание: Указанные размеры относятся к модулю привода без учета размеров кронштейнов экрана ЭМС, клемм и разъемов DB (см. руководство пользователя).