Куда: **По месту требования**
Кому: **Всем заинтересованным лицам**

Предмет: Преобразователей частоты торговой марки Systeme Electric, серии SystemeVar, типа STV900. Функция безопасности STO (Safe Torque Off) / Безопасно отключенный момент
Исх. №.

Уважаемый партнер!

По Вашему запросу сообщаем, что преобразователи частоты торговой марки Systeme Electric, серии SystemeVar, типа STV900:

- STV900
- STV900L
- STV900H
- STV900M
- STV900-IP55
- STV900H-IP55

имеют на борту встроенную функцию безопасности **Safe Torque Off** (STO), которая соответствует Class: **SIL2 PLd Cat.3**.

Результаты испытаний приводятся в Таблице №1.

Таблице №1. Результаты испытаний функции безопасности STO SIL2 PLd Cat.3.

λd	SFF	HFT	T1	T2	β	CCF	DC	MTTFd
6,46E-09	99%	1	720	0,000000139	2%	67	90%	высокий

Где

- ***STO*** *(Safe Torque Off) – Безопасно отключенный момент (функция безопасности).*
- ***λd*** *(Rate of dangerous failures per hour) – Интенсивность опасных отказов в час.*
- ***SFF*** *(Safe Failure Fraction) – Доля безопасных отказов, %.*
- ***HFT*** *(Hardware Fault Tolerance) – Аппаратная отказоустойчивость.*
- ***T1*** *(Mission Time) - Интервал между контрольными испытаниями компонента системы безопасности, в часах.*

  Заявленный уровень полноты безопасности/SIL гарантируется только при проведении контрольной проверки (для T1 = 720 часов):
  - *раз в три месяца (при работе 8 часов в сутки, 5 дней в неделю);*
  - *раз в один месяц (при работе 24 часа в сутки, 7 дней в неделю).*
- ***T2*** *(Diagnostic Test Interval) - Интервал времени между диагностическими проверками, выявляющими скрытые отказы в канале системы безопасности. То есть самодиагностика функции происходит 1 раз в 0,5004 мс (так как 0,000000139 часов = 0,5004 мс).*
- ***β*** *(Beta Factor) – Доля отказов по общей причине. Это процентный показатель (обычно от 1% до 10%), используемый в моделях отказов по общей причине (Common Cause Failures,* ***CCF****). Он характеризует степень уязвимости резервированной двухканальной системы безопасности к одновременному отказу обоих каналов вследствие единого общего события или первопричины.*
- ***DC*** *(Diagnostic coverage) – Процент потенциально скрытых дефектов, которые система обнаруживает до того как они приведут к аварии.*

Systeme Electric
АО «СИСТЭМ ЭЛЕКТРИК»
127018, г. Москва, ул. Двинцев, д.12, корпус 1,
Тел.: 8 (495) 777 99 90 Факс: 8 (495) 777 99 92
Центр поддержки клиентов: 8 (495) 777 99 88; 8-800-200-64-46
systeme.ru

Условия проведения испытаний:

- Внутренняя установка;
- Диапазон температур: от 0 до +40°С;
- Высота над уровнем моря: ниже 2000 м;
- Влажность: ниже 90% относительной влажности.

Благодарим Вас за интерес к приводной технике Systeme Electric и надеемся на плодотворное сотрудничество!

С уважением,
Нуждин Александр Александрович
Менеджер по продукту
+7 (925) 314-85-84
Alexander.Nuzhdin@systeme.ru

/ 21.07.2026 /

Systeme Electric
АО «СИСТЭМ ЭЛЕКТРИК»
127018, г. Москва, ул. Двинцев, д.12, корпус 1,
Тел.: 8 (495) 777 99 90 Факс: 8 (495) 777 99 92
Центр поддержки клиентов: 8 (495) 777 99 88; 8-800-200-64-46
systeme.ru