

## Digital Energy™ STS

Статический переключатель нагрузки

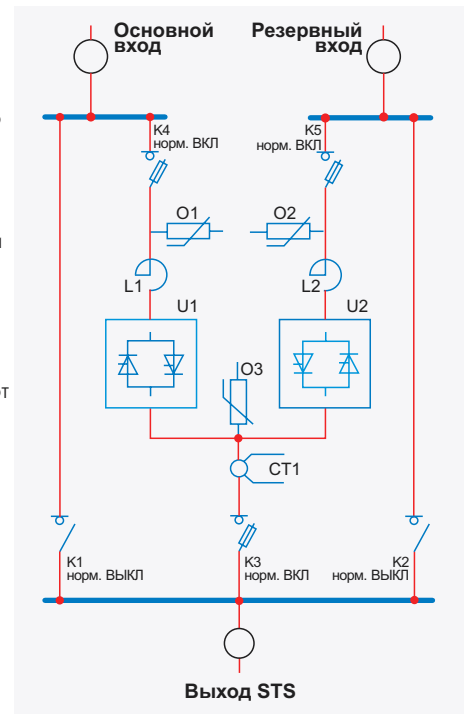
Статические переключатели нагрузки GE Digital Energy™ STS разработаны для подключения нагрузки к двум независимым источникам электропитания. В отличие от традиционных АВР, статический переключатель обеспечивает быстрое переключение (как правило, менее 1/4 периода), что обеспечивает бесперебойную работу чувствительного электронного оборудования. Переключение нагрузки на приоритетный источник происходит практически моментально (как правило, за 0,1 мсек.)

Основным применением STS является построение систем автоматики для энергетики, систем электропитания в нефтехимической и перерабатывающей промышленности, для компьютерных и телекоммуникационных центров, автоматизированных систем и систем безопасности "Интеллектуальных зданий", а также другого оборудования, чувствительного к отказам электропитания. Высокая перегрузочная способность и алгоритмы переключения обеспечивают селективность систем защиты при коротких замыканиях в нагрузке. Как следствие, напряжение немедленно подается на остальные потребители. Встроенная защита от импульсных помех тиристорных ключей обеспечивает дополнительную защиту потребителей.

Статический переключатель состоит из двух двунаправленных тиристорных ключей для каждой фазы, а также системы контроля и защиты. 4-х полюсные варианты имеют также переключатель нейтрали. При отказе приоритетного входа STS проверяет состояние резервного входа и переключает нагрузку на него в случае нахождения параметров в пределах допуска. Переключение может быть вызвано: помехами или отключением приоритетного входа, перегрузкой входа, ручным или удаленным изменением приоритета входов.

Когда оба входа синхронизированы (разность фаз менее критического значения) и имеют допустимые параметры, ручное или удаленное переключение происходит менее, чем за 0,2 мсек. Время переключения, вызванного отказом приоритетного входа, определяется состоянием резервного входа. Для синхронизированных входов при допустимой разности фаз переключение осуществляется с задержкой не более 6 мсек. Отсутствие синхронизации вызывает дополнительную задержку перед переключением, длительность задержки задается пользователем.

В течение всего срока службы все оборудование GE полностью поддерживается сервисными подразделениями, которые предоставляют в круглосуточном режиме услуги по предварительному обслуживанию или оперативному



### СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Настраиваемый диапазон напряжения** для гибкой защиты оборудования от различных помех электропитания
- **Три резервируемых блока питания** обеспечивают высокую надежность
- **Отказоустойчивая КМОП логика** для быстрого и надежного контроля состояния STS
- **Простая установка и обслуживание**
- **Резервируемая система охлаждения** обеспечивает работоспособность даже при отказе вентилятора
- **Защита от импульсных помех** для исключения повреждений STS и подключенного оборудования
- **Блокировка переключения при коротком замыкании** предотвращает отключение других потребителей
- **Ручной переключатель** для бесперебойного переключения нагрузки при проведении обслуживания
- **Сухие контакты** для передачи информации о состоянии и авариях в другие системы контроля
- **Встраиваемый корпус 19"** для простой интеграции в другие системы
- **Дружественный интерфейс** контрольной панели обеспечивает простое управление
- **Сечение нейтрали 200%** от номинального для работы с несбалансированными нагрузками



GE imagination at work

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток	25A	40A	63A	100A	150A	250A	400A	630A
<b>Тип корпуса</b>								
3-х полюсный, напольный шкаф *	A			B		C	F	
3-х полюсный, 19" корпус *	E			-				
4-х полюсный, напольный шкаф *	A		B		C	F	D	
4-х полюсный, 19" корпус *	E		-					
Вес (кг), ориентировочно	60	68	72	195	195	195	280	280
Цвет	RAL 7032							
<b>Входные параметры</b>								
Номинальное входное напряжение	3 x 400 В							
Диапазон входного напряжения	-25% / +20%							
Номинальная частота	50 Гц							
Диапазон частоты	-9% / +6%							
<b>Выходные параметры</b>								
КПД	> 99% при cosφ=0.8							
Допустимый крест-фактор	3,5 : 1							
Коэффициент мощности (макс. cosφ)	0,5 - 1,0 (запазд./опереж.)							
Перегрузочная способность	125% - 1 час, 400% - 5 сек, 800% - 0,4 сек, 1000% - 0,2 сек, 1500% - 20 мсек							
Ток короткого замыкания	3,2кА		8кА		15кА	25,5кА	39кА	
Время переключения (в ручном режиме)	< 0,1 мсек.							
Время переключения (в автомат. режиме)	< 6 мсек., типично 3 мсек.							
<b>Установка параметров (выбирается с помощью соответствующих DIP-переключателей)</b>								
Уровень повышенного напряжения	+ 6/9/13/16/20%							
Уровень пониженного напряжения	- 8/12/16/24%							
Разность фаз (для синхронизированных входов)	8/12/16/20/24 град.							
Переключение при перегрузке по току	блокировка отсутствует / 3/4,5/6/7,5/9 -кратная перегрузка							
Задержка переключения (без синхронизации)	13/17/25/50 мсек.							
Задержка возврата на приоритетный вход	0,8/1/8/25 сек.							
<b>Условия окружающей среды</b>								
Температура	0-40°C							
Относительная влажность	<95% без конденсации							
Высота над уровнем моря	1000 м (свыше 1000м уменьшение мощности на 5% / 500м, не более 3000м)							
Охлаждение	резервируемые вентиляторы							
Уровень шума	< 55 дБА							
ЭМС	EN50022 level B, EN60555-23							
Исполнение	IP20 (напольные шкафы), IP00 (19" корпус)							
<b>Сигнализация о состоянии и авариях</b>								
Сухие контакты	300В= или 250В~ / 0,3А= или 4А~ (при 220В)							
Информация о состоянии	ручное переключение, запрет возврата, осн./рез. вход ОК, осн./рез. вход ВКЛ							
Предупреждения	осн./рез. вход вне допуска, нет синхронизации, ручной режим							
Аварийные сигналы	перегрузка, перегрев, сработал предохранитель, внутренняя авария STS							

\* размеры шкафов:

выс x шир x глуб (мм) A:1100x800x400 B:1900x800x500 C:1900x1200x500 D:2300x1200x600 E:710x483x465 F:2100x1200x600



## GE Consumer & Industrial

Via Cantonale 50  
6595 Riazino (Locarno)  
Switzerland  
+ 41 (0) 91 850 51 51

1 Oak Hill Center, Suite 301  
Westmont, IL 60559, USA  
+ 1 773 299 66 00  
866. GEDE:UPS  
(866 433 3877)



GE imagination at work