

# Systeme electric

Энергия. Технологии. Надежность.



# Отличия Сетевого дросселя и DC-реактора

Александр Нуждин, Менеджер по продукту

**Systeme**  
electric  
Энергия. Технологии. Надежность.

# SystemeVar options

## Сетевой дроссель vs DC-реактор

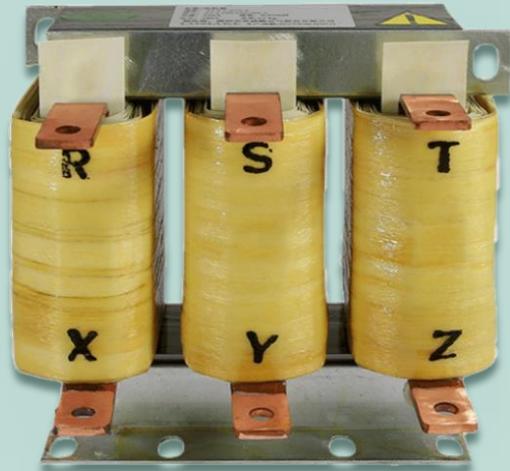
### ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ

1

#### ВЫБОР

**DC-реактор** должен подбираться с точным значением индуктивности для достижения минимума THD\*.

При подборе **Сетевого дросселя** изменение индуктивности на 20% почти не изменяет THD\*.



Сетевой дроссель  
Входной реактор



DC-реактор  
Дроссель звена  
ПОСТОЯННОГО ТОКА

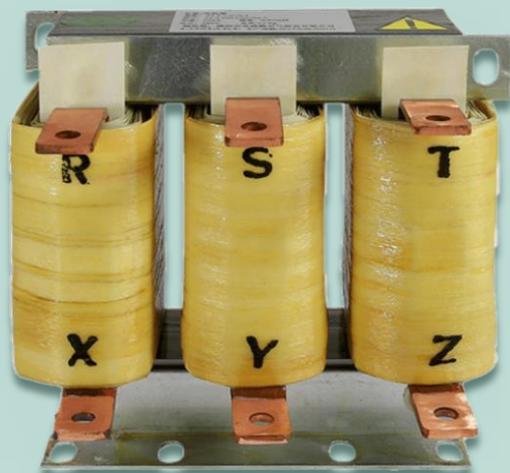
\* - Total Harmonic Distortion, коэффициент нелинейных искажений.

# 2

### ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ

#### ТОК КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ (КЗ)

Если максимальный ток КЗ превосходит допустимый ток КЗ преобразователя частоты, то необходимо использовать **Сетевой дроссель**.



Сетевой дроссель  
Входной реактор



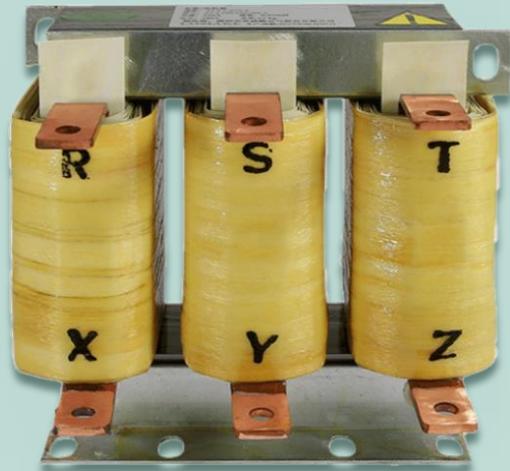
DC-реактор  
Дроссель звена  
ПОСТОЯННОГО ТОКА

3

### ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ

#### ОГРАНИЧЕНИЕ ТОКА

**Сетевой дроссель** позволяет ограничить ток. В общем случае, можно сказать, что **Сетевой дроссель** защищает входной выпрямительный мост. **DC-реактор** не может ограничить ток на входе выпрямительного моста.



Сетевой дроссель  
Входной реактор



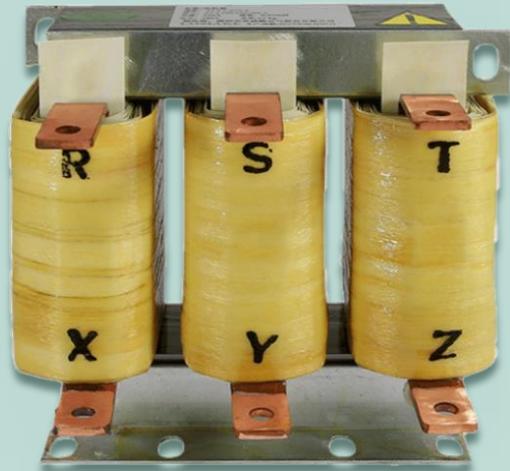
DC-реактор  
Дроссель звена  
ПОСТОЯННОГО ТОКА

# 4

### ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ

#### СИММЕТРИЯ ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

Сетевой дроссель уменьшает риск потенциального повреждения ПЧ, вызванного не симметрией входного напряжения. DC-реактор не может уменьшить этот риск.



Сетевой дроссель  
Входной реактор



DC-реактор  
Дроссель звена  
ПОСТОЯННОГО ТОКА

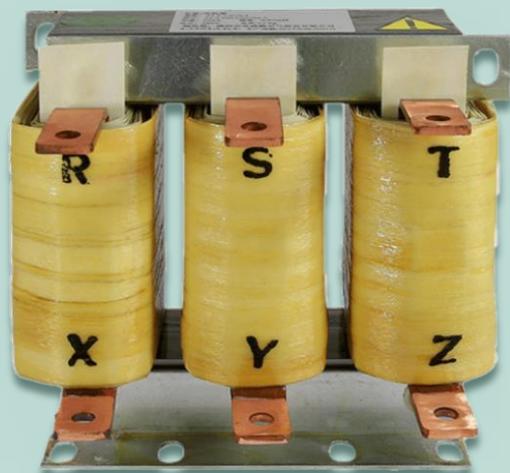
## Сетевой дроссель vs DC-реактор

5

### ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ

#### ЭМС

Уровень помех при использовании **Сетевого дросселя** меньше, чем при использовании **DC-реактора**.



Сетевой дроссель  
Входной реактор



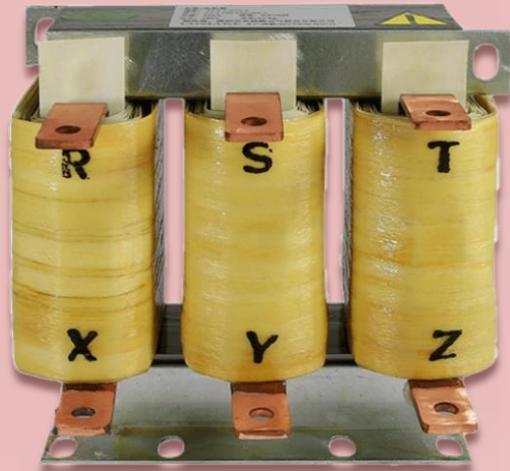
DC-реактор  
Дроссель звена  
ПОСТОЯННОГО ТОКА

# 6

### ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ

#### ТОК В ЗВЕНЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА

**DC-реактор** осуществляет фильтрацию тока в звене постоянного тока. **Сетевой дроссель** не может осуществить такую фильтрацию. Уменьшенные всплески тока в звене постоянного тока увеличивают срок службы конденсаторов.



Сетевой дроссель  
Входной реактор



DC-реактор  
Дроссель звена  
ПОСТОЯННОГО ТОКА

# SystemeVar options

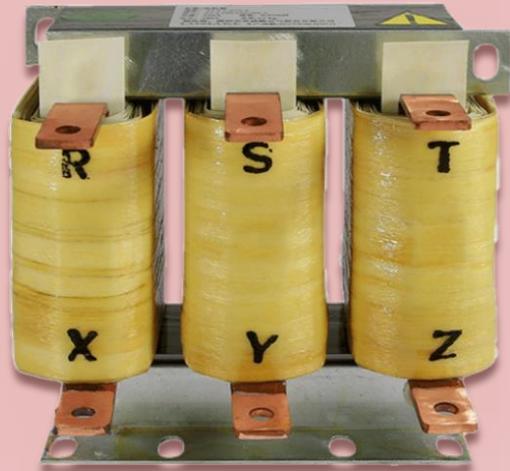
Сетевой дроссель vs DC-реактор

7

## ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ

### ПОДАВЛЕНИЕ ГАРМОНИК

DC-реактор позволяет достичь чуть меньшего уровня THDI\*\*, чем Сетевой дроссель.



Сетевой дроссель  
Входной реактор



DC-реактор  
Дроссель звена  
ПОСТОЯННОГО ТОКА

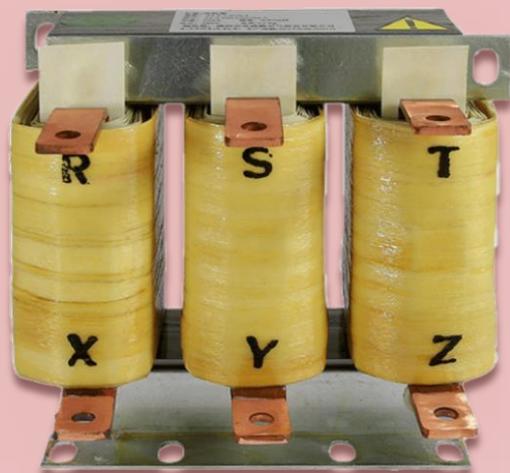
\*\* - Total Harmonic Distortion Current, суммарный коэффициент нелинейных искажений.

8

### ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ

#### ПАДЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ

Сетевой дроссель вызывает падение напряжения на входе ПЧ. DC-реактор – нет.



Сетевой дроссель  
Входной реактор



DC-реактор  
Дроссель звена  
ПОСТОЯННОГО ТОКА

# SystemeVar options

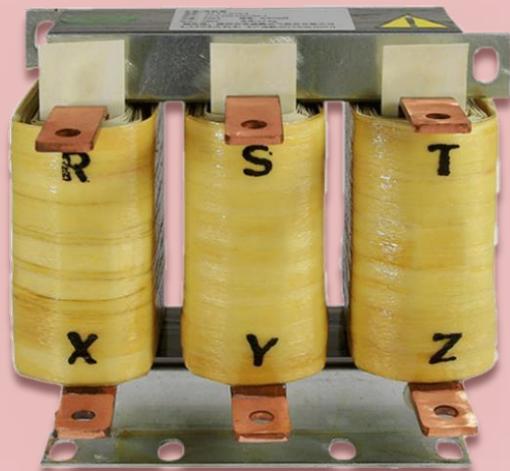
Сетевой дроссель vs DC-реактор

9

## ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ

### ЦЕНА

Стоимость **Сетевого дросселя**, как правило, выше стоимости **DC-реактора**.



Сетевой дроссель  
Входной реактор



DC-реактор  
Дроссель звена  
ПОСТОЯННОГО ТОКА

# Наши контакты



SYSTEME.RU

## Мы в социальных сетях



VK



TELEGRAM



YOUTUBE



OK



Systeme  
electric



systeme.ru