

Описание

Автоматические регуляторы (стабилизаторы) напряжения ORTEA, серия Vega (0,3 ...15 кВА) – производство Италия. Однофазные, электродинамические, сервоприводные

Плавная регулировка, высокая точность, надежность, низкий уровень шума.

Однофазные стабилизаторы напряжения **серии VEGA** выпускаются в интервале мощностей от **0,3 кВА до 15 кВА**.

Предлагаемые **диапазоны регулирования напряжения сети** в пределах от **-45% до +30%** относительно номинального значения сети, а именно: $\pm 15\%$, $\pm 20\%$, $\pm 25\%$, $\pm 30\%$, $-25\%/+15\%$, $-30\%/+15\%$, $-35\%/+15\%$, $-45\%/+15\%$, а также $-20\%/+10\%$ / $-30\%/+15\%$, при этом **точность стабилизации выходного напряжения составляет $\pm 0,5\%$** .

Стабилизаторы с маркировкой $\pm 15\%$ ($\pm 20\%$), $\pm 25\%$ ($\pm 30\%$) и $-20\%/+10\%$ ($-30\%/+15\%$) выпускаются одновременно с **двумя диапазонами подключения по входу**.

Необходимый диапазон выбирается путем подсоединения к нужным контактам. Следует учитывать, что при выборе более широкого входного диапазона уменьшается номинальная мощность стабилизатора.



В случае выхода напряжения сети за установленный диапазон входного напряжения стабилизатора, погрешность по выходу увеличивается.

Например - диапазон входного напряжения стабилизатора 176 – 264В ($\pm 20\%$), точность на выходе стабилизатора составит $220\text{В} \pm 0,5\%$:

- при уменьшении входного напряжения до 167В, выходное напряжение стабилизатора составит $220 -5\%$

- при увеличении входного напряжения до 275 В, выходное напряжение стабилизатора составит $220 +5\%$

Приборы

На лицевой панели установлен цифровой вольтметр, показывающий выходное напряжение, коды ошибок.



Плата управления

Эта плата полностью управляет стабилизатором напряжения. Управление стабилизатором осуществляется с помощью программных средств, которые преобразуют все параметры в цифровую форму (полностью цифровое управление).

Логическое управление основано на микропроцессоре. Микропроцессор считывает фазное напряжение по выходу, установленные параметры и управляет работой сервопривода, обеспечивает защиту от перегрузки и коротких замыканий в самом электродвигателе, управляет работой схемы «Мягкого пуска», корректирующей схемы, от перенапряжения на выходе, в случае отключения внешней сети.



Защитные устройства и сигнализация

Модели серии VEGA оснащены защитой от перенапряжения по выходу, перегрузки и **аварийным звуковым сигналом**: минимальное напряжение, максимальное напряжение, перегрев, перегрузка на автотрансформаторе.

Автоматический выключатель установлен в регулирующей цепи, чтобы обеспечить защиту от перегрузки. При перегрузке автомат защиты отключает регулятор напряжения (автотрансформатор). В результате, к потребителю продолжает поступать напряжение (не стабилизированное) без прерывания.

Плата управления защищена плавкими предохранителями.

Наличие корректирующей схемы, которая устанавливает выходное напряжение в крайнее минимальное значение после отключения электросети (токосъемная каретка с помощью конденсаторов большой емкости переводится в режим максимального понижения напряжения).

Схема конденсаторов устанавливается на модели стабилизаторов с расширенным входным диапазоном регулирования напряжения сети (от $\pm 25\%$). Такое регулирование защищает от возможных неисправностей в нагрузке из-за перенапряжения, которое может возникнуть, когда нормальное электропитание будет восстановлено.

Схема «Мягкого пуска» обеспечивает подачу выходного напряжения на нагрузку, в пределах, допустимых для ее безопасной работы. Схема работает автоматически как на отключение, так и на подключение нагрузки. Благодаря схеме «Мягкого пуска», обеспечивается защита, как от перенапряжения, так и от заниженного напряжения, подаваемого на нагрузку. Если напряжение на выходе стабилизатора превышает пределы $+10\%$ или -20% от номинального выходного напряжения, срабатывает защита и происходит отключение нагрузки, с последующим автоматическим включением нагрузки в случае возврата значения выходного напряжения в допустимые пределы.



Стабилизаторы данной серии поставляются в металлическом корпусе, для установки на пол и на стену.

Общие характеристики

| | |
|--|------------------|
| Номинальное входное напряжение | 230 В |
| Номинальное выходное напряжение | 230 В |
| Точность стабилизации выходного напряжения | ± 0,5% |
| Частота | 47 / 65 Гц |
| Допустимые изменения нагрузки | от 0 до 100% |
| Коэффициент нелинейных искажений | < 0,2% |
| Вентиляция | естественная |
| Рабочая температура | -15 / +45 °С |
| Температура хранения | -20 / +60°С |
| Относительная влажность | 95% |
| Перегрузочная способность | 200% 2 мин |
| Цвет корпуса | RAL 7035 |
| Защита | IP 21 |
| Установка | внутри помещения |

Номинальная характеристика относительно процентного изменения входного напряжения

| | | | | | | |
|------|------|------|------|----------|----------|----------|
| ±15% | ±20% | ±25% | ±30% | -25/+15% | -35/+15% | -45/+15% |
| 1 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,7 | 0,5 | 0,3 |
| 2,5 | 2 | 1,5 | 1 | 2 | 1,5 | 1 |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 |
| 7 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| 10 | 7 | 5 | 4 | 7 | 5 | 4 |
| 15 | 10 | 7 | 5 | 10 | 7 | 5 |

В целях улучшения технических характеристик Компания оставляет за собой право вносить изменения в изделие в любое время и без предварительного уведомления.

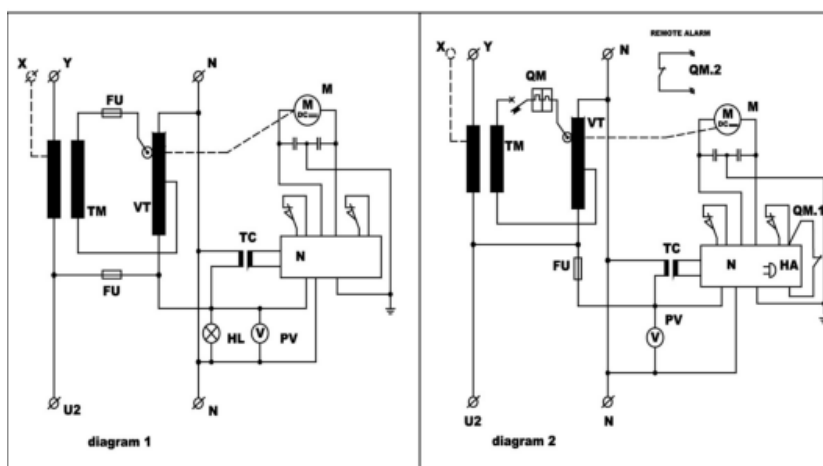
Технические характеристики

Стабилизатор напряжения, серия VEGA, однофазный, электродинамический

| Диапазон входного напряжения | Тип | Номинальная мощность [кВА] | Максимальный входной ток [А] | Номинальный выходной ток [А] | КПД [%] | Время срабатывания [мс/В] | Габариты мм | Масса [кг] |
|------------------------------|------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|---------|---------------------------|-------------|------------|
| ±20% - ±15% | 70-20 | 0,7 | 3,8 | 3 | >94 | 12 | 275x425x260 | 16 |
| | 100-15 | 1 | 5 | 4 | | 16 | | |
| | 200-20 | 2 | 11 | 9 | >96 | 12 | 275x425x260 | 23 |
| | 250-15 | 2,5 | 12,5 | 11 | | 16 | | |
| | 400-20 | 4 | 22 | 17,5 | >97 | 12 | 275x425x260 | 28 |
| | 500-15 | 5 | 25 | 22 | | 16 | | |
| | 500-20 | 5 | 27 | 22 | >98 | 12 | 300x565x280 | 41 |
| | 700-15 | 7 | 35 | 31 | | 16 | | |
| | 700-20 | 7 | 39 | 31 | >98 | 12 | 300x565x280 | 47 |
| | 1000-15 | 10 | 50 | 44 | | 16 | | |
| 1000-20 | 10 | 54 | 44 | >98 | 12 | 300x565x280 | 55 | |
| 1500-15 | 15 | 75 | 65 | | 16 | | | |
| +15/-30% / +10/-20% | 700-15/30 | 7 | 43 | 31 | >98 | 12 | 300x565x280 | 50 |
| | 1000-10/20 | 10 | 53 | 43 | | 16 | | |
| ±30% - ±25% | 30-30 | 0,3 | 2 | 1.3 | >96 | 8 | 275x425x260 | 16 |
| | 50-25 | 0,5 | 3 | 2.2 | | 10 | | |
| | 10 0-30 | 1 | 6.2 | 4 | >97 | 8 | 275x425x260 | 23 |
| | 150-25 | 1,5 | 9 | 6.5 | | 10 | | |

| | | | | | | | | | | |
|------------|-----------|-----|------|------|-------------|----|-------------|----|-------------|----|
| | 200-30 | 2 | 12.4 | 9 | | 8 | 275x425x260 | 28 | | |
| | 300-25 | 3 | 18 | 13 | >98 | 10 | | | | |
| | 300-30 | 3 | 18.6 | 13.5 | >98 | 8 | | | | |
| | 400-25 | 4 | 23 | 17.5 | >98 | 10 | | | | |
| | 400-30 | 4 | 24.8 | 18 | >98 | 8 | | | | |
| | 500-25 | 5 | 29 | 22 | >98 | 10 | | | | |
| | 500-30 | 5 | 31 | 22 | >98 | 8 | | | | |
| | 700-25 | 7 | 41 | 31 | >98 | 10 | | | | |
| | 70-15/25 | 0.7 | 4 | 3 | >95 | 12 | | | 275x425x260 | 17 |
| | 200-15/25 | 2 | 11 | 8 | >96 | | | | 275x425x260 | 24 |
| 400-15/25 | 4 | 23 | 17 | >97 | 275x425x260 | | 29 | | | |
| 500-15/25 | 5 | 29 | 22 | >97 | 300x565x280 | | 42 | | | |
| 700-15/25 | 7 | 40 | 30 | >97 | 300x565x280 | | 48 | | | |
| 1000-15/25 | 10 | 58 | 43 | >97 | 300x565x280 | | 56 | | | |
| | 50-15/35 | 0.5 | 3 | 2 | >95 | 10 | 275x425x260 | 17 | | |
| | 150-15/35 | 1.5 | 10 | 6 | >96 | | 275x425x260 | 24 | | |
| | 300-15/35 | 3 | 20 | 13 | >97 | | 275x425x260 | 29 | | |
| | 400-15/35 | 4 | 27 | 17 | >97 | | 300x565x280 | 42 | | |
| | 500-15/35 | 5 | 33 | 22 | >97 | | 300x565x280 | 48 | | |
| | 700-15/35 | 7 | 47 | 30 | >97 | | 300x565x280 | 56 | | |
| | 30-15/45 | 0.3 | 2.3 | 1.3 | >95 | 8 | 275x425x260 | 17 | | |
| | 100-15/45 | 1 | 8 | 4 | >96 | | 275x425x260 | 24 | | |
| | 200-15/45 | 2 | 16 | 8 | >97 | | 275x425x260 | 29 | | |
| | 300-15/45 | 3 | 24 | 13 | >97 | | 300x565x280 | 42 | | |
| | 400-15/45 | 4 | 31 | 17 | >97 | | 300x565x280 | 48 | | |
| | 500-15/45 | 5 | 39 | 22 | >97 | | 300x565x280 | 56 | | |

Электрические схемы



- TM: вольтодобавочный трансформатор
- M: редукторный электродвигатель
- VT: регулятор напряжения
- PV: цифровой анализатор сети
- N: плата управления
- FU: предохранитель
- TC: вспомогательный трансформатор
- QM: автоматический выключатель
- HA: звуковой сигнализация

Стабилизатор Vega

Перечень представленных на рынке устройств, регулирующих напряжение в неустойчивых отечественных электрических сетях довольно обширен. Среди предлагаемого ассортимента отличными качествами выделяются однофазные электродинамические стабилизаторы Vega, производства итальянской компании Ortea.

Особенности

Устройства являются одними из самых востребованных, так как они подходят для установки в одно- или трехфазных сетях, адаптированы к условиям российских электросетей и выравнивают значительные перепады уровня напряжения.

Можно приобрести стабилизаторы серии Vega, предназначенные для подключения в быту или на промышленных объектах. Ассортимент предлагаемых конструкций позволяет подобрать устройства, различающиеся:

мощностью (в диапазоне от 0,3 кВА до 15 кВА);

уровнем стабилизации входного напряжения (показатели варьируются от – 45 до 30%).

Отличительной особенностью стабилизаторов Vega является высокая точность их выходного напряжения. Независимо от снижения или увеличения, в пределах регулируемого диапазона, входных показателей напряжения, точность выходного уровня будет колебаться в пределах + 0,5%. Если на выходе показатели превышают допустимые нормы, в устройстве происходит автоматическое выключение нагрузок. Возврат данных к нормальному уровню является толчком к их возобновлению.

Склоняясь к выбору того или иного варианта, помните, что стабилизатор Vega в случае перегрузки по выходу (его перегрузочная способность составляет 200% в течение 2 минут) подает аварийный звуковой сигнал и автоматически переходит в транзитное состояние. Современные модели оснащены индикаторами выходного напряжения (вольтметрами), установленными на передних панелях устройств.

