



Преобразователи частоты серии SystemeVar
типа STV320, STV600, STV900

Настройка предупредительной сигнализации функций перегрузки/недогрузки

FAQ / Часто задаваемые вопросы



Информация, представленная в настоящем документе, содержит общие описания и/или технические характеристики продукции. Настоящая документация не предназначена для замены и не должна использоваться для определения пригодности или надежности продуктов для конкретных пользовательских применений.

Обязанностью любого пользователя или интегратора является проведение надлежащего и полного анализа рисков, оценки и тестирования продукции в отношении конкретного применения или использования. Ни Systeme Electric, ни какие-либо из его филиалов или дочерних компаний не несут ответственности за неправильное использование информации, содержащейся в настоящем документе. Если у Вас возникли какие-либо предложения по улучшению работы продукта или внесению правок, либо Вы обнаружили какие-либо ошибки в настоящей документации, сообщите нам об этом.

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления пользователя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления продукции с целью улучшения его технических свойств.

Никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена в какой-либо форме и какими-либо средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование, без письменного разрешения Systeme Electric.

При установке и использовании продукции необходимо соблюдать все соответствующие государственные, региональные и местные правила техники безопасности. Из соображений безопасности и для обеспечения соответствия задокументированным системным данным, любые ремонтные работы в отношении продукции и ее компонентов должен выполнять только производитель.

При использовании продукции, в соответствии с соблюдением требований по технической безопасности, пользователь обязан соблюдать соответствующие применимые инструкции.

Отказ от использования программного обеспечения Systeme Electric или одобренного программного обеспечения при использовании наших аппаратных продуктов может привести к травмам, причинению вреда или неправильным результатам работы продукции.

Несоблюдение изложенной в настоящем документе информации может привести к травмам или повреждению оборудования.

© [2024] Systeme Electric. Все права защищены.

Настройка предупредительной сигнализации функций перегрузки/недогрузки

Перегрузка/недогрузка по умолчанию настроены как предупреждение, в параметре P11.08 предусмотрена возможность их настройки как ошибки: OL3 (25) – перегрузка, LL (36) – недогрузка. В этом случае реакция ПЧ будет как на ошибку.

Функции настраиваются параметрами P11.08 – P11.12

Параметр P11.08 – активация и настройка предупредительной/аварийной сигнализации

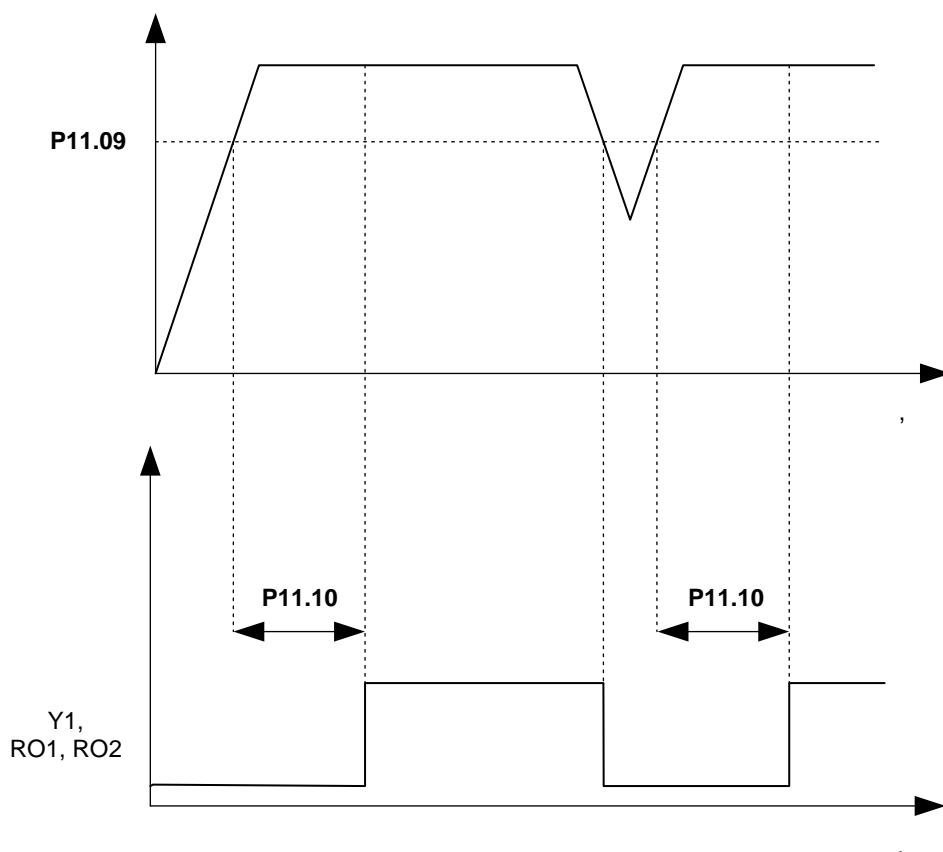
Разряд единиц: выбор относительно какого тока будут рассчитываться проценты
0 – относительно номинального тока двигателя,
1 – относительно номинального тока преобразователя
2 – предупреждение по моменту двигателя, относительно номинального момента двигателя

Разряд десятков: выбор реакции ПЧ при возникновении предупреждения
0 – ПЧ продолжает неизменно работать при возникновении обоих предупреждений
1 – ПЧ продолжает работать при возникновении предупреждения недогрузки, но останавливается при возникновении перегрузки – Ошибка OL3 (25)
2 – ПЧ продолжает работать при возникновении предупреждения перегрузки, но останавливается при возникновении недогрузки – Ошибка LL (36)
3 – ПЧ останавливается при возникновении любой из ошибок OL3/LL

Разряд сотен: выбор условий контроля
0 – контроль активен всегда, не зависимо от режима скорости.
1 – контроль активен только во время установившейся скорости, в режиме разгона/торможения не активен

Примечание: при выборе значения 0, предупреждение/ошибка о недогрузке будет срабатывать во время разгона/торможения, если время задержки (P11.12) будет меньше, чем время, за которое двигатель наберет необходимую нагрузку, актуально для механизмов с квадратичной нагрузочной характеристикой (насосы и вентиляторы).

Примечание: при выборе значения 0, предупреждение/ошибка о перегрузке будет срабатывать во время разгона/торможения, если время задержки (P11.10) будет меньше, чем время, за которое двигатель разгонит механическую нагрузку, актуально для высокоинерционных механизмов с тяжелым пуском



Параметр P11.09 – уровень возникновения предупреждения/ошибки о перегрузке, настраивается в процентах от выбранного в параметре P11.08.

Параметр P11.10 – время задержки на возникновение предупреждения/ошибки о перегрузке, в сек.

Параметр P11.11 – уровень возникновения предупреждения/ошибки о недогрузке, настраивается в процентах от выбранного в параметре P11.08.

Параметр P11.12 – время задержки на возникновение предупреждения/ошибки о недогрузке, в сек.

Индикация данных предупреждений возможна по средством релейных/дискретный выходов.
Настройка в параметрах P06.01 (Y1), P06.03 (RO1), P06.04 (RO2) – при наличии, в значение:

14: Предупредительная/аварийная сигнализация перегрузки

15: Предупредительная/аварийная сигнализация недогрузки

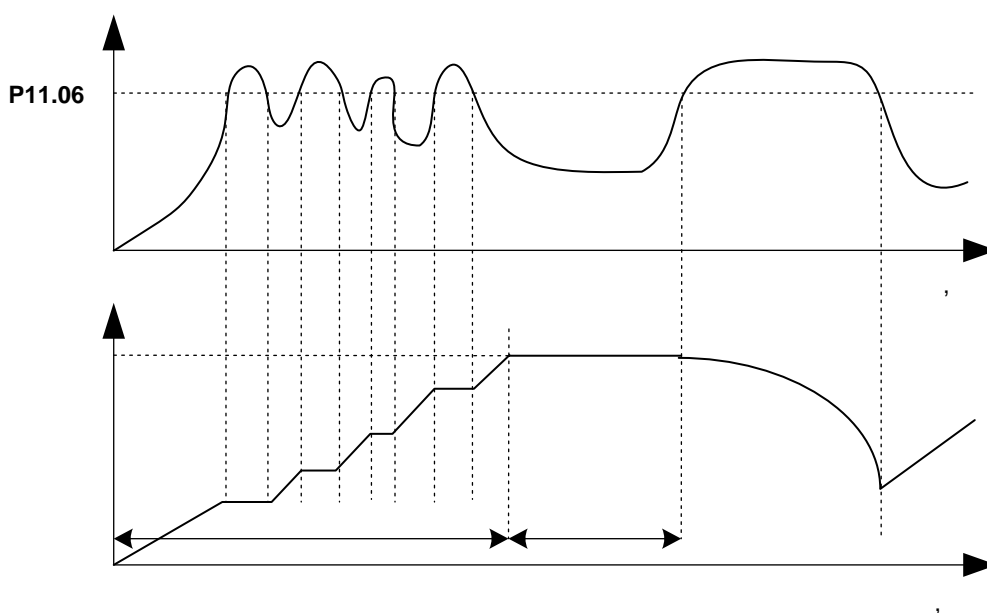
56: Предупреждение (общая предупредительная сигнализация при наличие любого предупреждения в ПЧ)

5: Ошибка преобразователя (общая аварияная сигнализация при наличии любой ошибки в ПЧ)

Ограничение максимального выходного тока ПЧ

Настройка данных параметров актуальна при использовании ПЧ с двигателем значительно меньшей мощности, чем мощность ПЧ.

Функция измеряет выходной ток ПЧ во время работы и сравнивает его с заданным уровнем ограничения (P11.06), если выходной ток ПЧ во время разгона превышает уровень ограничения тока, то ПЧ ограничит нарастание скорости и будет работать на текущей частоте, на которой было зафиксировано превышение тока. В случае возникновения превышения тока при работе на установившейся частоте ПЧ будет снижать выходную частоту в соответствии с заданным темпом – P11.07, пока выходной ток не снизит свое значение ниже уровня ограничения.



Настройка производится параметрами P11.05 – P11.07.

Параметр P11.05 – настройка функции ограничения по максимальному выходному току

Разряд единиц: активация функции ограничения выходного тока

- 0 – неактивна
- 1 – активна постоянно

Разряд десятков: сигнал тревоги при перегрузке по максимальному току

- 0 – активен
- 1 – неактивен

Разряд сотен: выбор условий контроля

- 0 – контроль активен всегда, не зависимо от режима скорости.
- 1 – контроль активен только во время установившейся скорости, в режиме разгона/торможения не активен

Параметр P11.06 – ограничение максимального выходного тока ПЧ, в процентах от номинального тока ПЧ.

Параметр P11.07 – темп снижения рабочей частоты при работе ПЧ на ограничении по току, выбранному в параметре P11.06, в Гц/сек.