

## **TOSVERT VF-S11**

**Функция управления тормозом**

Toshiba Schneider Inverter Corporation

## Функции управления электромеханическим тормозом

### - Настройка параметров управления тормозом

Параметр	Функция	Диапазон настройки	Значение по умолчанию
<i>F 342</i>	Выбор режима торможения	0: Запрещен 1: Разрешен (вперед) 2: Разрешен (реверс) 3: Разрешен (заданное направление вращения)	0
<i>F 343</i>	Частота разблокировки	<i>F 240</i> ~ 20.0 [Гц]	3.0
<i>F 344</i>	Время разблокировки	0.00 ~ 2.50 [сек]	0.05
<i>F 345</i>	Частота проскальзывания	<i>F 240</i> ~ 20.0 [Гц]	3.0
<i>F 346</i>	Время проскальзывания	0.00 ~ 2.50 [сек]	0.10

### - Настройка контактного выхода для сигнала торможения (напр., при использовании выхода RY-RC)

Параметр	Функция	Диапазон настройки	Настраиваемое значение
<i>F 130</i>	Выбор функций выходного терминала 1A (RY-RC)	0 ~ 255	46: BR (Выход управления торможением) или 47: BRN (Инверсия управления торможением)

Примечание: В случае использования другого выходного терминала настраивайте соответствующие параметры (OUT-NO: *F 131* или FLA-FLB-FLC: *F 132*).

### Объяснение функции управления тормозом

- **При старте двигателя:**

При подаче сигнала запуска, после возрастания потока магнитной индукции непосредственно перед отпусканием тормоза, выдается сигнал на его отпускание. Выходной момент генерируется до отпускания тормоза за счет подачи на двигатель частоты, заданной параметром *F 343*, в направлении, заданном параметром *F 342*. Двигатель получает способность начать ускорение с момента отпускания тормоза с учетом функции задержки начала ускорения (параметр *F 344*).

- **При останове двигателя:**

При подаче сигнала останова, после достижения частоты проскальзывания, заданной параметром *F 345*, выдается сигнал наложение тормоза. Далее, инвертор VF-S11 выдает частоту проскальзывания в течение времени, заданного параметром *F 346*, и полностью останавливается по истечении этого времени механического торможения.

**F 342 Выбор режима торможения**

0: Запрещен

1: Разрешен (вперед).

Подъем осуществляется в прямом направлении вращения двигателя (при работе в режиме ПОДЪЕМ/ОПУСКАНИЕ). Выходная частота разблокировки (F 343) выдается так, электромагнитное поле двигателя будет вращаться в прямом направлении, вне зависимости от команды направления вращения при перемещении.

2: Разрешен (реверс).

Подъем осуществляется в реверсном направлении вращения двигателя (при работе в режиме ПОДЪЕМ/ОПУСКАНИЕ). Выходная частота разблокировки (F 343) выдается так, электромагнитное поле двигателя будет вращаться в реверсном направлении, вне зависимости от команды направления вращения при перемещении.

3: Разрешен (заданное направление вращения).

Этот режим предназначен для горизонтального перемещения механизма. Направление вращения для выходной частоты инвертора (F 343) такое же, что при перемещении.

**F 343 Частота разблокировки**

Инвертор выдает частоту, заданную параметром F 343, в направлении, определяемом параметром F 342. Эта функция предназначена для генерирования момента за счет скольжения заторможенного двигателя. Благодаря этому двигатель плавно стартует после снятия тормоза. Значение параметра F 343 зависит от условий нагрузки. Значение по умолчанию – это частота скольжения двигателя номинальной мощности, соответствующей данному инвертору.

**F 344 Время разблокировки**

Это время, в течение которого инвертор должен при старте сохранять частоту, заданную параметром F 343. Значение по умолчанию – время реакции (задержки) механического тормоза.

**F 345 Частота проскальзывания**

При останове после подачи сигнала наложение тормоза в течение времени, заданного параметром F 346, выдается частота, определенная параметром F 345. Значение параметра F 345 зависит от условий нагрузки. Значение по умолчанию соответствует частоте скольжения двигателя номинальной мощности, соответствующей данному инвертору.

**F 346 Время проскальзывания**

В течение этого времени инвертор выдает частоту, заданную параметром F 345. Значение по умолчанию немного больше, чем реакция (задержка) механического тормоза.

Временная диаграмма управления тормозом

