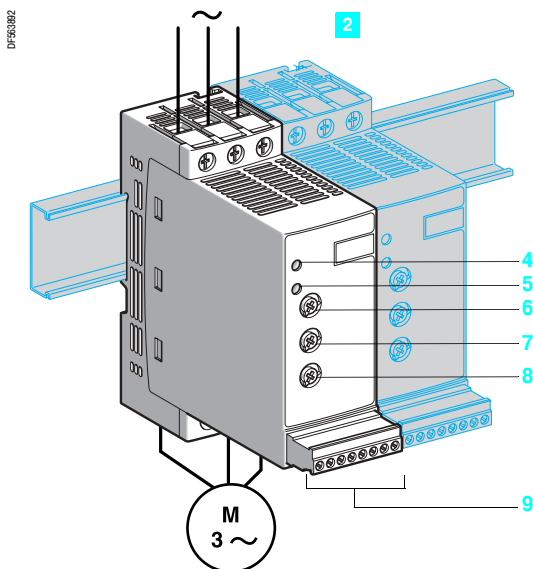
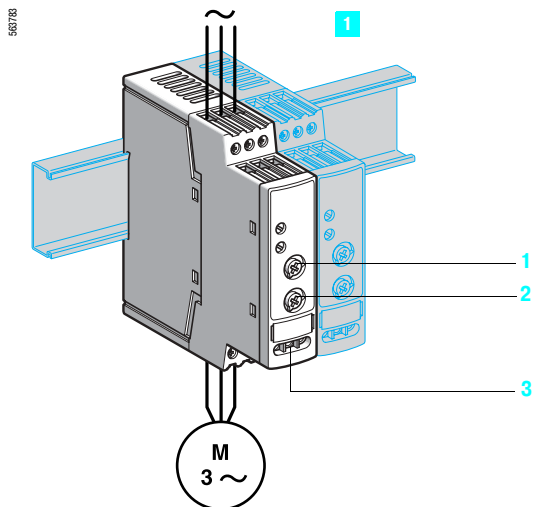


# Устройства плавного пуска для асинхронных двигателей Altistart 01



## Описание

Устройство плавного пуска Altistart 01 предназначено либо для ограничения пускового момента, либо для плавного пуска и торможения асинхронных двигателей.

Использование устройства Altistart 01 улучшает пусковые характеристики асинхронных двигателей, обеспечивая контролируемый безударный плавный пуск. Оно позволяет исключить механические удары, являющиеся причиной преждевременного износа, уменьшить затраты на ремонт, сократить простои оборудования.

Altistart 01 ограничивает момент и броски тока при пуске механизмов, для которых не требуется большой пусковой момент.

Устройства плавного пуска предназначены для следующих простых применений:

- конвейеры;
- ленточные транспортеры;
- насосы;
- вентиляторы;
- компрессоры;
- автоматические двери;
- небольшие порталные краны;
- ременные механизмы.

Устройства Altistart 01 чрезвычайно компактны, легки в настройке, устанавливаются вплотную друг к другу, соответствуют нормам МЭК/EN 60947-4-2, сертификатам UL, CSA, с маркировкой СЕ. Семейство устройств плавного пуска Altistart 01 включает в себя три гаммы изделий:

### ■ 1 Устройства плавного пуска ATS 01N1●●●

- Управление одной фазой питания двигателя (однофазного или трехфазного) для ограничения пускового момента.
- Для двигателей мощностью от 0,37 до 5,5 кВт.
- Напряжение питания двигателей от 110 до 480 В, 50/60 Гц. Для управления пусковым устройством необходимо внешнее питание.

### ■ 2 Устройства плавного пуска и торможения ATS 01N2●●●

- Управление двумя фазами питания двигателя для ограничения пускового тока и плавного торможения.
  - Для двигателей мощностью от 0,75 кВт до 75 кВт.
  - Напряжение питания двигателей: 230, 400, 480 и 690 В, 50/60 Гц.
- В установках, для которых не обязательна гальваническая развязка, применение Altistart 01 позволяет обойтись без сетевого контактора.

### ■ Устройства плавного пуска и торможения ATSU 01N2●●●

См. стр. 2/2 - 2/11.

## Описание

■ Устройства плавного пуска Altistart 01 (ATS 01N1●●●) оснащены:

- настроечным потенциометром 1 времени пуска;
- потенциометром 2 для настройки начального уровня напряжения в зависимости от момента нагрузки двигателя;
- двумя входами 3:
  - 1 вход 24 В пост. тока или 1 вход 110 - 240 В для питания цепей управления двигателем.

■ Устройства плавного пуска и торможения Altistart 01 (ATS 01N2●●●) оснащены:

- настроечным потенциометром 6 времени пуска;
- настроечным потенциометром 8 времени торможения;
- потенциометром 7 для настройки начального уровня напряжения в зависимости от момента нагрузки двигателя;
- зеленым светодиодом 4 сигнализации "устройство под напряжением";
- желтым светодиодом 5 сигнализации "двигатель запитан номинальным напряжением";
- соединительным клеммником 9:
  - 2 дискретных входа для команд пуска/остановки;
  - 1 дискретный вход для функции BOOST;
  - 1 дискретный выход для сигнализации окончания пуска;
  - 1 релейный выход для сигнализации неисправности питания пускового устройства или остановки двигателя по окончании торможения.

# Устройства плавного пуска для асинхронных двигателей

## Altistart 01

### Функции

#### Описание (продолжение)

Таблица эквивалентности обозначений контактов

Назначение	ATS 01N2●●LU/QN/RT	ATS 01N2●●LY	ATS 01N2●●Q
Релейные выходы	R1A	04	04
	R1C	05	05
Внешнее питание 0 В	COM	—	—
Команда остановки	L1	02	02
Команда пуска	L2	03	03
Питание цепей управления	L+ (положительная логика + 24 В)	01 (отрицательная логика 0 В)	01 (отрицательная логика 0 В)
BOOST (начальное напряжение)	BOOST	—	—
Окончание пуска	LO1	—	—
Внешнее питание 115 В	—	06	—
	—	07	—

#### Функции

##### ■ Двухпроводное управление

Пуск и остановка осуществляются с помощью одного дискретного входа. Состояние 1 дискретного входа L2 управляет пуском, а состояние 0 - остановкой.

##### ATS 01N2●●LU/QN/RT

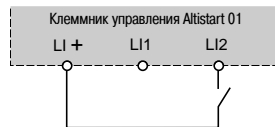


Схема 2-проводного управления

##### ATS 01N2●●LY/Q

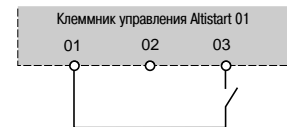


Схема 2-проводного управления

##### ■ Трехпроводное управление

Пуск и остановка осуществляются с помощью двух дискретных входов. Остановка происходит при размыкании дискретного входа L1 (состояние 0). Импульс на входе L2 запоминается до размыкания входа L1.



Схема 3-проводного управления

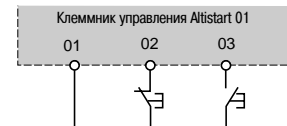


Схема 3-проводного управления

##### ■ Время пуска

Настройка времени пуска позволяет подстроить темп изменения напряжения, прикладываемого к двигателю, и получить время, зависящее от нагрузки двигателя.

##### ■ Функция BOOST поддержки напряжения с помощью дискретного входа

Активизация входа BOOST назначает функцию, позволяющую получить пусковой момент для преодоления механического трения.

Когда вход в состоянии 1, функция активизирована (вход подключен к клемме + 24 В), пускатель прикладывает к двигателю перед пуском фиксированное начальное напряжение в течение ограниченного времени.

##### ■ Окончание пуска

###### □ Функция, назначенная дискретному выходу LO1

Устройства плавного пуска и торможения ATS 01N206●● - ATS 01N232●● имеют дискретный выход LO с открытым коллектором, который сигнализирует об окончании пуска после достижения двигателем номинальной скорости.

###### □ Прикладная функция

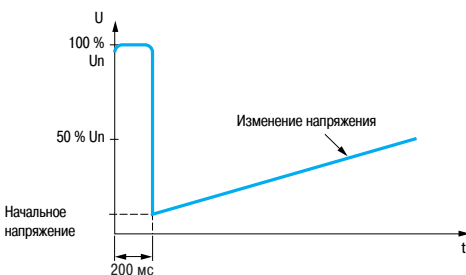
Для устройств плавного пуска и торможения ATS 01N2●●LY/Q информация об окончании пуска может быть получена с помощью дополнительного устройства LAD 8N11 с 1 НО и 1 НЗ контактами. Дополнительное устройство просто подключается к шунтирующему контактору без демонтажа изделия.

##### ■ Реле неисправности

Устройства плавного пуска и торможения ATS 01N206●● - ATS 01N232●● оснащены реле, которые размыкаются при появлении неисправности.

Контакт реле R1A-R1C (04-05 для ATS 01N2●●LY/Q) замыкается по команде входа L2 (02-03 для ATS 01N2●●LY/Q) и размыкается при напряжении двигателя, близком к 0 после остановки с замедлением или мгновенно при неисправности.

Информация может быть использована для управления сетевым контактором и получения замедления (удержание сетевого контактора до остановки двигателя).



Приложение начального напряжения BOOST, равного 100 % номинального напряжения двигателя