



Стр. 5-4

ADXC...

- Две контролируемые фазы.
- Номинальный ток пускателя Ie 12...45A.
- Номинальная мощность двигателя 5,5...22кВт (400В пер. тока) и 9...37кВт (600В пер. тока).
- Встроенное обходное реле.
- Полная защита от перегрева и неверной последовательности фаз.
- Время разгона и торможения и начальное напряжение регулируются на передней панели.
- Светодиодный индикатор состояния пускателя
- Крепление к рейке DIN 35мм шириной всего лишь 45мм.



Стр. 5-5

ADXL...

- Две контролируемые фазы.
- Для применения в стандартных и сложных условиях.
- Номинальный ток пускателя Ie 30...320A.
- Оптический порт для программирования, скачивания данных и диагностики.
- Интерфейс связи NFC для программирования параметров.
- Номинальная мощность двигателя 15...160кВт (380/415В пер. тока); 22...200кВт (550/600В пер. тока).
- Пускатель пониженного напряжения с контролем крутящего момента и встроенным обходным реле.
- Ограничение максимальной величины пускового тока.
- Дистанционное управление с помощью ПК.
- Протокол связи Modbus-ASCII, Modbus-RTU и Modbus-TCP.
- Символьный ЖК-дисплей с подсветкой.



Стр. 5-6

ADX...

- Три контролируемые фазы.
- Для пуска в тяжелых условиях (пусковой ток 5 · Ie).
- Номинальный ток пускателя Ie 17...1200A.
- Номинальная мощность двигателя 7,5...630кВт (380/415В пер. тока).
- Пускатель пониженного напряжения с контролем крутящего момента и встроенным обходным контактором с током до 245A.
- Ограничение максимальной величины пускового тока.
- Дистанционное управление с помощью ПК.
- Протокол связи Modbus-RTU или собственный ASCII.
- ЖК-дисплей с подсветкой.

Рекомендации по выбору модели

	ADXC	ADXL	ADX
Число контролируемых фаз	2	2	3
Встроенный байпас	●	●	● (с током до 245A)
Встроенные дисплей и пульт управления	---	●	●
Число языков	---	6	4
Визуализация результатов измерений	---	●	●
Контроль момента	---	●	●
Задаваемое предельное значение тока	---	●	●
Динамическое торможение	---	---	●
Функция kick start	---	●	●
Электронная защита от перегрузки двигателя	---	●	●
Вход от позисторного датчика температуры двигателя	---	●	●
Защита от обрыва фазы	●	●	●
Защита от инверсии фазы	●	●	●
Защита от блокировки ротора	---	●	●
Защита от перегрева тириستоров	●	●	●
Защита от низкой нагрузки	---	●	●
Программируемые функции подачи аварийных сигналов	---	●	●
Программируемые цифровые выходы	---	●	●
Программируемые аналоговые входы	---	○	●
Программируемые аналоговые выходы	---	●	●
Аналоговый выход	---	○	●
Связь для управления и контроля	---	○	●
Связь для программирования	---	●	●
Журнал регистрации событий	---	●	●
Счетчик числа работы двигателя	---	●	●
Счетчик числа пусков	---	●	●
Часы-календарь	---	---	●
Внешний пульт ДУ	---	○	○

- Стандартная комплектация
- Опциональная комплектация
- Отсутствует



- Пускатели с номинальным током от 12 до 1200А.
- Для применения в стандартных и сложных условиях.
- С встроенным обходным контактором до номинального тока 320А.
- Встроенная полная защита двигателя.
- Часы-календарь.
- Цифровая настройка и управление.
- RS232 и RS485 для дистанционного контроля и управления.
- Протоколы связи: собственный ASCII и Modbus®-RTU.

Пускатели плавного пуска

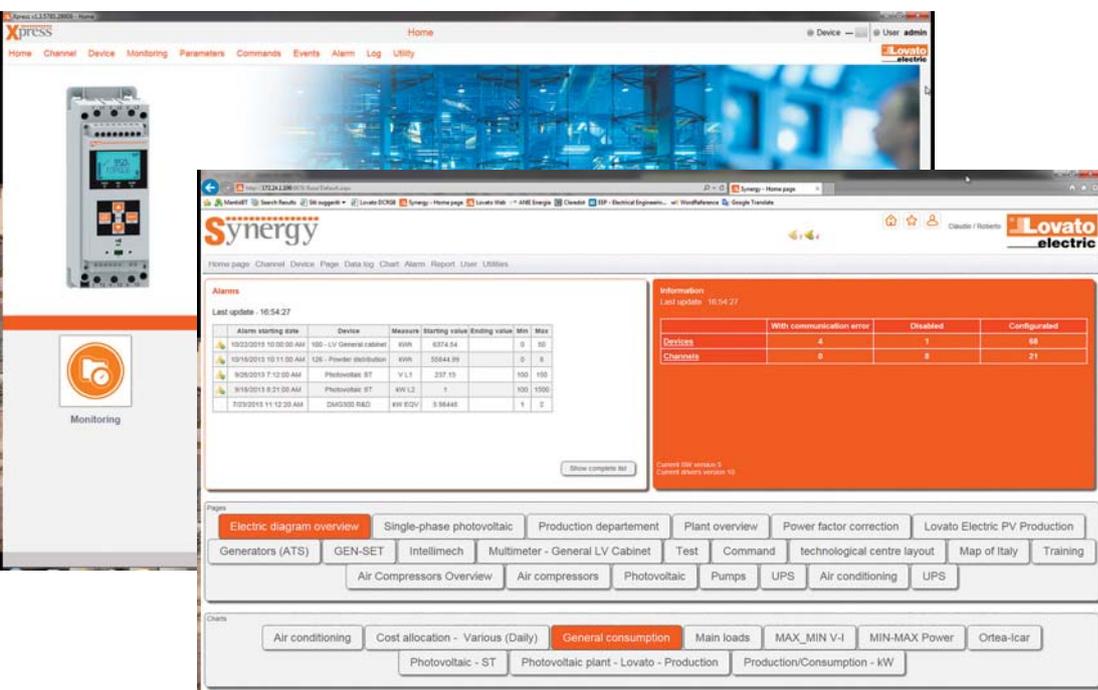
Разд. - Стр.

Тип ADXC... 2 контролируемые фазы	5 - 4
Тип ADXL... 2 контролируемые фазы	5 - 5
Тип ADX... 3 контролируемые фазы	5 - 6
Принадлежности	5 - 7
Программное обеспечение	5 - 8

Размеры	5 - 10
---------------	--------

Электрические схемы	5 - 12
---------------------------	--------

Технические характеристики	5 - 13
----------------------------------	--------



СЕРИЯ ADXL

ПРОСТОТА, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯМИ

5



ПРОСТОТА

Новая серия пускателей плавного пуска ADXL оснащена символьным ЖК-дисплеем с подсветкой и интерфейсом NFC, позволяющим просто и удобно производить настройку параметров с помощью смартфона или планшетного компьютера. Они пригодны как для простых применений типа "plug and play" благодаря мастеру настройки, так и для тех применений, в которых требуется обеспечение максимума контроля и защиты двигателя при пуске.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Контроль обеих фаз при пуске и остановке двигателя позволяет снижать тепловые потери. После запуска замыкаются внутренние обходные контакты пускателя для минимизации потребления энергии.

БЕЗОПАСНОСТЬ

ADXL оснащен функциями защиты как подсоединенного двигателя, так и самого пускателя; кроме того, он в состоянии вести мониторинг теплового состояния двигателя для обеспечения его надлежащей защиты и собственной внутренней температуры для защиты тиристоров от перегрева. Кроме того, можно активировать защиту от перегрева двигателя с помощью внешнего позисторного датчика температуры.

УМНАЯ НАСТРОЙКА

При включении пускателя пользователю предлагается Мастер настройки, делающий ее простой и интуитивно понятной. Пользователю предлагается осуществить настройку с помощью 4 простых параметров:

- **язык:** можно выбрать язык визуализации текстов на предпочитаемом вами языке. Доступны следующие языки: английский, итальянский, французский, испанский, португальский, немецкий;
- **номинальный ток двигателя:** можно задать номинальный ток двигателя в диапазоне от 50 до 100% номинального тока пускателя;
- **тип применения:** имеются заранее подготовленные настройки для наиболее часто встречающихся применений: центробежного насоса, противопожарного насоса, ленточного транспортера, вентилятора и мешалки. При выборе одного из них пускатель полностью автоматически осуществляет изменение значений параметров в соответствии с выбранным типом применения.
- **уровень нагрузки при запуске:** при одном и том же типе применения возможны различные уровни нагрузки, прилагаемой к двигателю. ADXL в состоянии автоматически адаптироваться к уровню нагрузки при пуске и торможении, изменив соответствующие параметры в зависимости от выбора, сделанного пользователем.

Более опытный пользователь может в любом случае персонализировать настройку с помощью полного меню параметров.

ПРОСТАЯ НАСТРОЙКА

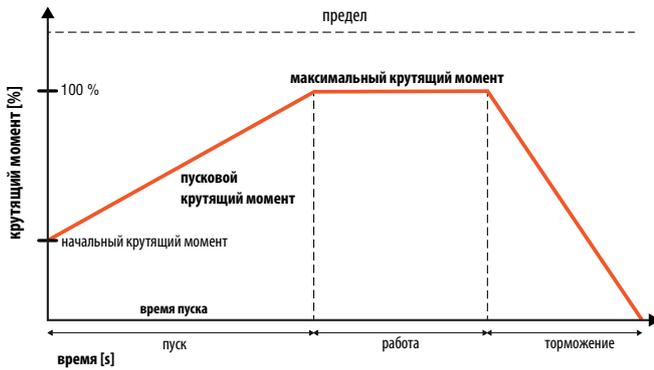
Пускатели плавного пуска серии ADXL оснащены технологией NFC для еще большего упрощения настройки. Используя совместимый смартфон или планшетный компьютер, пользователь может, даже при выключенном пускателе, осуществлять скачивание, сохранение и изменение параметров с помощью приложения LOVATO NFC configurator. Кроме того, на передней панели пускателя имеется оптический порт, совместимый с устройствами CX01, для связи с ПК с помощью ПО Xpress, и CX02 для связи Wi-Fi с ПК или приложением Sam1.

ADXL:
От включения
до пуска
в 4 шага



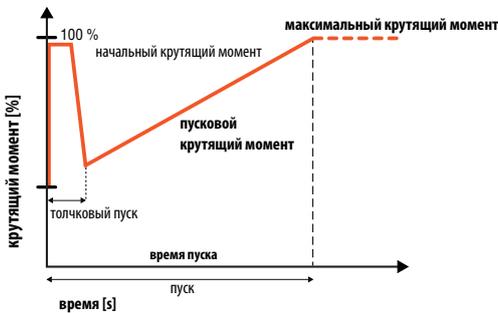
КОНТРОЛЬ МОМЕНТА

Новая линейка пускателей с контролем обеих фаз оснащена также функцией контроля момента. Такое решение позволяет осуществлять особо плавное ускорение и торможение с соответствующим резким снижением механических неисправностей и износа передаточных механизмов.



KICK START ("ТОЛЧКОВЫЙ ПУСК")

Эта функция позволяет осуществлять пуск двигателя в том случае, когда начальная величина момента недостаточна для преодоления сил трения; она создает высокое значение момента в самые первые мгновения пуска.



АВАРИЙНЫЙ ПУСК

В тех случаях, когда пуск двигателя является абсолютно приоритетным по отношению к возможности выхода из строя двигателя или пускателя, можно запрограммировать один из выходов пускателя таким образом, чтобы блокировать срабатывание всех защитных устройств/аварийных сигналов, препятствующих пуску двигателя;

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАДАННЫЙ КОМПЛЕКТ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ С ПРОТИВОПОЖАРНЫМ НАСОСОМ

При выборе типа применения во время использования мастера настройки можно выбрать противопожарный насос. Соответствующий комплект параметров оптимизирован для пуска противопожарных насосов с блокировкой всех аварийных сигналов и защит. В такой ситуации максимальным приоритетом является пуск насоса, и можно пренебречь последствиями для его двигателя и пускателя.

ВХОДЫ, ВЫХОДЫ, ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ И УДАЛЕННЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ

Функции входов и выходов предварительно заданы с помощью наиболее обычных настроек, однако пользователь может легко изменить предварительную настройку для адаптации пускателя к собственным требованиям. Все входы и выходы являются настраиваемыми. Имеются три типа программируемых внутренних переменных:

- предельные значения;
- удаленные переменные;
- аварийные сигналы, задаваемые пользователем.

СЧЕТЧИКИ ЧАСОВ, ОСТАВИХСЯ ДО ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

ADXL оснащены двумя счетчиками, осуществляющими подсчет числа пусков и времени работы двигателя. Можно задать пороговое значение количества часов работы двигателя, по истечении которого будет подаваться соответствующий аварийный сигнал.

ТЕРМОСТАТИРОВАННЫЙ ВЕНТИЛЯТОР

Вентилятор является дополнительной принадлежностью для пускателей с номинальным током от 30 до 115А, а на всех пускателях с большей величиной номинального тока он устанавливается серийно. Для увеличения срока службы вентилятора он запускается только в случае необходимости. Кроме того, ADXL в состоянии контролировать состояние вентилятора; если он заблокирован или неисправен, о неисправности оповещают два специальных аварийных сигнала.

УСТАНОВКА В РЕЙКУ DIN

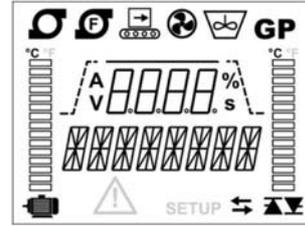
Для пускателей номиналом от 30 до 115А предлагается принадлежность EXP8003 для их установки в рейку DIN 35мм.



НОВЫЙ ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Специально разработанный символьный дисплей с подсветкой обеспечивает немедленное и четкое представление данных пользователю.

- Тексты аварийных сообщений доступны на 6 языках (ENG-ITA-FRA-SPA-POR-DEU)
- 6 символов соответствуют используемым предварительным настройкам: соответствующим центробежному насосу, противопожарному насосу, ленточному транспортеру, вентилятору и мешалке;
- Два гистограммы показывают температуры двигателя и тиристоров;
- Две буквенно-цифровые строки позволяют визуализировать тексты и результаты измерений;
- Строка состояния показывает состояние пускателя, пуск, байпас, остановку.



ПАРОЛЬ

Доступ к пускателью и его параметры могут быть защищены паролями, задаваемыми пользователем. Имеются два уровня доступа, базовый и продвинутый.

Кроме того, можно заблокировать последовательный порт с помощью дистанционного вводимого пароля.

СВЯЗЬ ПО СТАНДАРТУ RS485 И ПУЛЬТ ДУ

Все пускатели плавного пуска серии ADXL оснащены слотом, предназначенным для установки MiniCard EXC1042 -расширительной карты для обеспечения связи по стандарту RS485. Связь по стандарту RS485 также может использоваться для подключения пульта ДУ EXCRDU1, для визуализации результатов измерений или для настройки с помощью сенсорного экрана, находящегося на передней панели шкафа.



ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ

С помощью опционального модуля связи EXC1042 и совместимости с программой управления Synergy и программы настройки и дистанционного управления Xpress можно непрерывно вести мониторинг всех результатов измерений, доступных на Modbus, и состояния пускателя, а также изменять значения параметров настройки.



Тип ADXC...



ADXC 012...
ADXC 032...



ADXC 037...
ADXC 045...

Управление током

ADXC... увеличивает предельно допустимое значение тока по истечении 75% времени разгона, если двигатель не запустился с номинальной скоростью.

Стандартные настройки

Приведенные в таблице значения параметров являются стандартными для различных типов применения и указаны в чисто иллюстративных целях. Рекомендуется провести испытания пускателя плавного пуска с тем или иным конкретным устройством и выполнить его настройку при подсоединенном двигателе, отрегулировав сперва начальное напряжение, затем – время разгона и в заключение – время торможения, если это необходимо.

Регулировки пускателей ADXC...



Код заказа	Номинальный ток пускателя	Номинальная номинальная мощность ¹ двигателя при ≤40°C IEC UL/CSA		Кол-во в упак.	Вес
	[A]	[кВт]	[л.с.]	шт.	

Со встроенным обходным реле. Управление трехфазными двигателями 400В. Питание: пускатель: перем. напряж. 110...400В (через входы L1-L2-L3); управление пуском: перем. напряж. 110...400В (клеммы A1-A2).

ADXC 012 400	12	5,5	5	1	0,500
ADXC 016 400	16	7,5	7,5	1	0,500
ADXC 025 400	25	11	10	1	0,500
ADXC 032 400	32	15	15	1	0,500
ADXC 037 400	37	18,5	20	1	0,700
ADXC 045 400	45	22	25	1	0,700

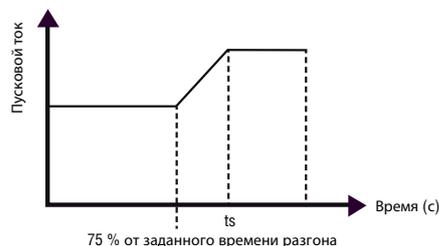
Со встроенным обходным реле. Управление трехфазными двигателями 400В. Питание: пускатель: перем. напряж. 110...400В (через входы L1-L2-L3); управление пуском: пост./перем. напряж. 24В (клеммы A1-A2).

ADXC 012 400 24	12	5,5	5	1	0,500
ADXC 016 400 24	16	7,5	7,5	1	0,500
ADXC 025 400 24	25	11	10	1	0,500
ADXC 032 400 24	32	15	15	1	0,500
ADXC 037 400 24	37	18,5	20	1	0,700
ADXC 045 400 24	45	22	25	1	0,700

Со встроенным обходным реле. Управление трехфазными двигателями с напряжением 600 В. Питание: пускатель перем. напряж. 100...240В (клеммы A1-A2) однофазное (отдельное); управление пуском: перем. напряж. 100...240В (клеммы ST), C2 релейными выходами.

ADXC 012 600 R2	12	9	10	1	0,500
ADXC 016 600 R2	16	11	15	1	0,500
ADXC 025 600 R2	25	20	20	1	0,500
ADXC 032 600 R2	32	22	30	1	0,500
ADXC 037 600 R2	37	30	30	1	0,700
ADXC 045 600 R2	45	37	40	1	0,700

¹ Мощность (рабочий ток) снижаются при температурах >40°C; см. данные на стр. 5-13.



Тип применения	Начальное напряжение	Время разгона	Время торможения
	[%]		
Гидравлические подъемники	40	2	0
Поршневые компрессоры	40	3	0
Винтовые компрессоры	50	10	0
Scroll-компрессоры (спиральные)	40	1	0
Низкоинерционные вентиляторы	40	10	0
Высокоинерционные вентиляторы	40	15-20	0
Насосы	40	10	10
Центробежные вентиляторы	40	5	0
Ленточные транспортеры	50	1	5

- Ⓐ Начальное напряжение в диапазоне от 0 до 85% напряжения питания двигателя.
- Ⓑ Время разгона (ramp up) – от 1 до 20с. Время от нулевого напряжения нагрузки до максимального напряжения нагрузки.
- Ⓒ Время торможения (ramp down) – от 0 до 20с. Время изменения от максимального напряжения до нулевого напряжения нагрузки.

Общие характеристики

ADXC... – компактные и простые в эксплуатации пускатели плавного пуска с шириной всего лишь 45мм, предназначенные для пуска двигателей мощностью до 22кВт с питанием перем. напряжением 400В или мощностью до 37кВт с питанием перем. напряжением 600В. Принцип их действия основан на ограничении начального тока для снижения величины максимального пускового тока. ADXC... снижает механическую нагрузку на подшипники и шестерни. Время разгона и торможения и начальное напряжение в момент пуска регулируются независимо с помощью встроенных потенциометров.

Общими характеристиками являются:

- для асинхронных трехфазных двигателей с номинальным током до 45А
- макс. входное напряжение: перем. напряж. 400В 50/60Гц для ADXC...400...; перем. напряж. 600В 50/60Гц для ADXC...600...
- встроенное обходное реле
- защита от неверной последовательности фаз и перегрева
- аварийная сигнализация в случае неверной последовательности фаз, напряжения и частоты сети вне допустимого диапазона (как слишком низкого, так и слишком высокого напряжения), перегрузки по току при разгоне, неверном токе при замыкании обходной цепи, несимметричности напряжения фаз двигателя
- простота установки и регулировки
- 2 релейных выхода для подачи аварийных сигналов (с НЗ контактами) и замыкания обходной цепи (с НР контактами) для пускателей ADXC...600 R2
- установка на рейку DIN 35мм (IEC/EN 60715)
- идеальное решение для пуска двигателей гидравлических подъемников, ленточных транспортеров, компрессоров, насосов, вентиляторов, воздуходувок.

Рабочие характеристики

- 2 контролируемые фазы
- Входное напряжение:
 - перем. напряж. 220...400В -15%...+10% для ADXC...400 и ADXC...400 24
 - перем. напряж. 220...600В -15%...+10% для ADXC...600 R2
- частота сети: 50/60 Гц ±10% с автоматическим выбором
- самопитание пускателей типов ADXC...400...
- питание переменным однофазным отдельным напряжением Us для пускателей типа ADXC...600 R2 (A1-A2 100...240В -15%...+10%)
- управление пуском:
 - A1-A2 перем./пост. напряж. 24В -15%...+10% (ADXC...400 24)
 - A1-A2 перем. напряж. 110...400В -15%...+10% (ADXC...400)
 - ST перем. напряж. 100...240В -15%...+10% (ADXC...600 R2)
- время ускорения (регулируемое): 1...20с
- время торможения (регулируемое): 0...20с
- начальное напряжение при пуске (регулируемое): 0...85%
- 3 светодиодных индикатора: аварийных сигналов (красный – с различным числом миганий в зависимости от типа аварийного сигнала), разгона двигателя/байпаса (желтый, – мигает при разгоне / горит непрерывным светом при замыкании контактов обходного реле) и питания (зеленый, – горит непрерывным светом при подаче питания)
- Класс защиты: IP20.

Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты: cULus, EAC. Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-2, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Тип ADXL...



ADXL 0030 ... ADXL 0060



ADXL 0075 ... ADXL 0115



ADXL 0135 ... ADXL 0162

Код заказа	Номинальный ток пускателя Ie	Номинальная мощность двигателя при ≤40°C (380/415В)		Кол-во в упак.	Вес
		[кВт]	[л.с.]		
	[А]			шт.	[кг]

Для применения в стандартных и сложных условиях.
С встроенным обходным контактором.
Вспомогательное питание Us 100-240В пер. тока.
Управление пуском с помощью сухого контакта

ADXL 0030	30	15	15	1	1,940
ADXL 0045	45	22	25	1	1,940
ADXL 0060	60	30	30	1	1,940
ADXL 0075	75	37	40	1	2,670
ADXL 0085	85	45	50	1	2,670
ADXL 0115	115	55	60	1	2,670
ADXL 0135	135	75	75	1	ⓘ
ADXL 0162	162	90	75	1	ⓘ
ADXL 0190	195	110	100	1	ⓘ
ADXL 0250	250	132	150	1	ⓘ
ADXL 0320	320	160	200	1	ⓘ

Код заказа	Номинальный ток пускателя Ie	Номинальная мощность двигателя при ≤40°C (550/600В)		Кол-во в упак.	Вес
		[кВт]	[л.с.]		
	[А]			шт.	[кг]

Для применения в стандартных и сложных условиях.
С встроенным обходным контактором.
Вспомогательное питание Us 100-240В пер. тока.
Управление пуском с помощью сухого контакта

ADXL 0030 600	30	22	25	1	1,940
ADXL 0045 600	45	30	40	1	1,940
ADXL 0060 600	60	37	50	1	1,940
ADXL 0075 600	75	45	60	1	2,670
ADXL 0085 600	85	55	75	1	2,670
ADXL 0115 600	115	75	100	1	2,670
ADXL 0135 600	135	90	125	1	ⓘ
ADXL 0162 600	162	110	150	1	ⓘ
ADXL 0190 600	190	132	150	1	ⓘ
ADXL 0250 600	250	160	250	1	ⓘ
ADXL 0320 600	320	200	300	1	ⓘ

ⓘ Обратитесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@lovatoelectric.com).

Общие характеристики

Новая серия пускателей плавного пуска ADXL для управления пуском и остановкой трехфазных асинхронных двигателей с контролем двух фаз и встроенным байпасом. Пускатели ADXL оснащены символьным дисплеем с подсветкой и интерфейсом NFC, позволяющим просто и удобно производить настройку параметров с помощью смартфона или планшетного компьютера. Пускатели ADXL пригодны как для простых применений типа "plug and play" благодаря мастеру настройки, так и для тех применений, в которых требуется обеспечение максимума контроля и защиты двигателя при пуске. Пускатели ADXL оснащены функциями защиты как самого пускателя и так и подсоединенного к нему двигателя; кроме того, на них можно программировать специальные аварийные сигналы для указания на необходимость выполнения техобслуживания, например, после определенного числа выполненных пусков или по истечении заданного количества часов работы подсоединенного двигателя.

Общими характеристиками являются:

- символьный ЖК-дисплей с подсветкой
- тексты на 6 языках (ENG-ITA-FRA-SPA-POR-DEU)
- 2 контролируемые фазы
- номинальный ток пускателя Ie от 30 до 320А
- номинальная мощность двигателя 15...160 кВт (400В пер. тока) и 25...300л.с. (600В пер. тока).
- пуск увеличением напряжения
- контроль крутящего момента
- kick start (толчковый пуск)
- ограничение максимальной величины пускового тока
- остановка свободным ходом или управляемая
- последовательный запуск до 4 двигателей
- встроенное обходное реле
- оптический порт для программирования, скачивания данных и диагностики с помощью ПО Xpress и приложения Sam1
- интерфейс NFC для программирования параметров с помощью приложения NFC
- опциональный интерфейс связи RS485
- протокол связи Modbus-ASCII, Modbus-RTU и Modbus-TCP
- дистанционное управление и контроль с помощью ПО Strategy.

Рабочие характеристики

- 2 контролируемые фазы
- Входное напряжение: 208...600В пер. тока ±10%
- частота сети: 50/60Гц ±10% с автоматическим выбором
- Вспомогательное питание 100-240В пер. тока.
- светодиодные индикаторы: питание в заданных пределах, индикация этапа пуска или подсоединения байпаса, присутствие аварийного сигнала
- три программируемых выхода; 1 перекидной контакт
- 2 нормально разомкнутых контакта
- два программируемых цифровых входа
- 1 программируемый цифровой вход или вход, используемый для подсоединения позисторного датчика температуры двигателя (опциональный)
- Класс защиты: IP00.

Измеряемые величины, выводимые на дисплей:

Максимальный ток, ток фазы L1, ток фазы L2, ток фазы L3, крутящий момент, среднее напряжение сети, полная активная мощность, полный коэффициент мощности, температура двигателя, температура пускателя.

Защита

- двигателя: защита от перегрева, защита с помощью позисторного датчика, заблокированный ротор, асимметричность тока, слишком продолжительный пуск и минимальный крутящий момент, неподключенный двигатель
- вспомогательной цепи питания: слишком низкое напряжение или микропрерывания с продолжительностью превышающей допустимую.
- силовой цепи питания: отсутствие питания, отсутствие фазы, неверная последовательность фаз и выход частоты за пределы допустимого диапазона
- пускателя: перегрев, перегрузка по току, неисправность тиристоров, неисправность обходного контактора, неисправность датчика температуры, неисправность вентиляторов.

Сертификация и соответствие стандартам

Оформляются сертификаты: cULus, EAC.
Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-2, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Тип ADX...



51 ADX 0017B...51 ADX 0045B



51 ADX 0060B...51 ADX 0085B



51 ADX 0110B...51 ADX 0125B

Код заказа	Номинальный ток пускателя Ie	Номинальная мощность двигателя (380/415В)		Кол-во в упак.	Вес
	[A]	[кВт]	[л.с.]	шт.	[кг]

Для пуска в тяжелых условиях (пусковой ток 5·Ie).
С встроенным обходным контактором.
Питание: пускатель Us перем. напряж. 208...240В;
управление пуском: пост. напряж. 24В

51 ADX 0017B	17	7,5	7,5	1	7,900
51 ADX 0030B	30	15	15	1	8,000
51 ADX 0045B	45	22	22	1	8,300
51 ADX 0060B	60	30	30	1	14,900
51 ADX 0075B	75	37	37	1	14,900
51 ADX 0085B	85	45	45	1	14,900
51 ADX 0110B	110	55	55	1	15,700
51 ADX 0125B	125	59	59	1	15,700
51 ADX 0142B	142	75	75	1	34,000
51 ADX 0190B	190	90	90	1	37,000
51 ADX 0245B	245	132	132	1	37,000

Для пуска в тяжелых условиях (пусковой ток 5·Ie).
С конструкцией, предусматривающей подключение внешнего обходного контактора. Питание: пускатель Us перем. напряж. 208...240В;
управление пуском: пост. напряж. 24В

51 ADX 0310	310	160	160	1	50,000
51 ADX 0365	365	200	200	1	50,000
51 ADX 0470	470	250	250	1	90,000
51 ADX 0568	568	315	315	1	90,000
51 ADX 0640	640	355	355	1	110,000
51 ADX 0820	820	440	440	1	170,000
51 ADX 1200	1200	630	630	1	185,000

Общие характеристики

ADX... представляет собой пускатель плавного пуска с контролем трех фаз, используемый для плавного пуска и остановки асинхронных трехфазных двигателей с ротором в виде беличьей клетки. Пуск может осуществляться путем нарастания напряжения с контролем крутящего момента и ограничением максимального пускового тока. Встроенный обходной контактор (только для исполнений ADX...B) позволяет существенно ограничить тепловые потери, и, следовательно, не требует использования крупногабаритных электрических шкафов или их оснащения системами вентиляции. Оснащен интерфейсами RS232 и RS485.

УПРАВЛЕНИЕ

на этапе пуска: разгон с контролем крутящего момента, управление предельной величиной тока и бустером.
На этапе остановки: торможение с контролем крутящего момента, динамическое торможение и остановка со свободным ходом.
В случае аварийной ситуации: пуск без защитных функций, прямой пуск с использованием встроенного обходного контактора.
Дистанционное управление: через интерфейс RS232/RS485, модем или GSM-модем. Функция автоматического вызова в случае аварийной ситуации и отправка SMS-сообщения на сотовый телефон и/или e-mail.
Протоколы связи: собственный ASCII и Modbus-RTU.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КЛАВИАТУРА

- ЖК-дисплей 2x16 с подсветкой
- поддержка 4 языков (итальянский, английский, французский и испанский)
- основное, расширенное и функциональное меню программирования
- пуск и остановка с пульта управления
- индикация параметров сети и двигателя:
 - связанные напряжения (L-L)
 - токи фазы
 - активная и кажущаяся мощность для каждой фазы
 - коэффициент мощности каждой фазы
 - кВтч
- регистрация событий
- часы-календарь с автономным питанием.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

Цифровые входы и программируемые релейные выходы. Аналоговый вход (0...10В, 0...20мА или 4...20мА) для разгона и/или торможения, пороговые значения для пуска и остановки двигателя; программируемые пороговые значения подачи и снятия питания реле. Аналоговый выход (0...10В, 0...20мА или 4...20мА) для измерения тока, крутящего момента, теплового состояния двигателя и коэффициента мощности. Программирование входа для второго двигателя.

ЗАЩИТА:

- двигателя: тепловая защита двух классов (первый во время пуска, второй во время нормальной работы), защита с помощью датчика РТС, заблокированный ротор, асимметрия тока, чрезмерное время пуска и минимальный крутящий момент.
- вспомогательной цепи питания: слишком низкое напряжение
- силовой цепи питания, отсутствие фазы и выход частоты за пределы допустимого диапазона
- управляющие входы и аналоговый выход: статическая защита от КЗ по пост. напряжению 24В с автоматической переустановкой
- пускателя: перегрев, перегрузка по току, выход из строя тиристора и обходного контактора

Рабочие характеристики

- Входное напряжение:
 - перем. 208...500В ±10%¹ (ADX...B)
 - перем. 208...415В ±10%² (ADX...)
- частота сети: 50/60Гц ±5%
- Вспомогательное напряжение питания: перем. 208-240В ±10%
- собственная потребляемая мощность вспомогательных цепей: 20ВА
- Номинальный ток пускателя Ie:
 - 17А...245А (ADX...B)
 - 310А...1200А (ADX...)
- ток двигателя: 0,5...1 Ie
- постоянно выдерживаемая перегрузка:
 - 105 Ie для ADX...B
 - 115 Ie для ADX...

Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты: EAC для всех; CCC (только для ADX 0110B и ADX 0125B).

Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-2.

¹ перем. напряж. 208...600В ±10 % по отдельному заказу.

² Другие напряжения: перем. напряж. 415В...690VAC по отдельному заказу.

Принадлежности для ADXL...



CX 01



CX 02



EXC RDU1



EXP 1042

EXP 8003

Код заказа	Описание	Кол-во	Вес
		в упак.	
		шт.	[кг]
CX 01	Соединительный кабель PC ↔ ADXL с оптическим разъемом USB для программирования, скачивания данных, диагностики и обновления встроенного программного обеспечения	1	0,090
CX 02	Соединительное устройство Wi-Fi ПК ↔ ADXL для скачивания данных, программирования, диагностики и клонирования	1	0,090
EXC RDU1	Пульт ДУ, графический сенсорный ЖК-дисплей, 128x112 пикселей, класс защиты IP65, 3м кабель	1	0,360
EXC 1042	Плата связи RS485	1	0,010
EXC CON 01	Интерфейс RS485/Ethernet, 12...48В пост. тока, включая комплект для крепления в рейку DIN	1	0,400
EXC M3G 01	Gateway RS485/модем 3G, 9,5...27В пер. тока/9,5...35В пост. тока, включая антенну и кабель для программирования	1	0,340
EXP80 03	Комплект для крепления в рейку DIN для ADXL0030...ADXL0115	1	0,145
EXP80 04	Вентилятор для ADXL0030...ADXL0115 (изделия ADXL0075...ADXL0115 содержат два вентилятора EXP80 04)	1	0,030

Пульт ДУ для ADX...



51 ADX TAST

Код заказа	Название	Кол-во	Вес
		в упак.	
		шт.	[кг]
51 ADX TAST	Пульт ДУ 96x96мм, ЖК 2x16 символы с подсветкой, 208...240В пер. тока В комплекте с соединительным кабелем длиной 3м	1	0,350
31 PA 96X96	Класс защиты с передней стороны (IP54)	1	0,077
51 C2	Соединительный кабель ПК ↔ ADX, длина 1,80м	1	0,090
51 C3	Соединительный кабель ПК ↔ GSM-модем, длина 1,80м	1	0,210
51 C4	Соединительный кабель ПК ↔ интерфейс RS232/RS485, длина 1,80м	1	0,147
51 C5	Соединительный кабель ADX ↔ Модем, длина 1,80м	1	0,111
51 C6	Соединительный кабель ADX ↔ интерфейс RS232/RS485, длина 1,80м	1	0,102
51 C7	Соединительный кабель ADX ↔ GSM-модем, длина 1,80м	1	0,101
51 C8	Соединительный кабель ADX ↔ пульт ДУ, длина 3м	1	0,080
4 PX1	Интерфейс RS232/RS485 с гальванической изоляцией питания перем. напряж. 220...240В (или 110...120В)	1	0,600

Принадлежности для ADX...



51 C4



4PX1

1 Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035/4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com) за характеристиками модема.

2 Настольный интерфейс RS232/RS485 с оптоизоляцией, максимальная скорость передачи данных 38 400 бод, автоматическое или ручное управление линией TRANSMIT, питание перем. напряжением 220...240В ±10% (110...120В по отдельному заказу).

Общие характеристики

Устройства связи для подсоединения изделий компании

LOVATO Electric к:

- персональному компьютеру (ПК)
- смартфону
- планшетному компьютеру.

CX 01

Данный оптический разъем USB в комплекте с кабелем позволяет подключать совместимые устройства с передней стороны к ПК без необходимости отключения питания электрического шкафа. ПК распознает подключение как стандартное USB устройство.

CX 02

Wi-Fi позволяет подключать совместимые устройства LOVATO Electric к ПК, смартфону и планшету без использования соединительных кабелей.

За информацией в отношении размеров, электрических схем и технических характеристик, следует обращаться к руководствам на изделия, доступным для скачивания в разделе сайта: www.LovatoElectric.com

EXC RDU1

С помощью пульта ДУ EXC RDU1 можно изменять настройку ADXL, визуализировать результаты измерений, данные о работе двигателя и аварийные сигналы, а также отключать эти аварийные сигналы.

- двойное питание 100...240В пер. тока / 12...24В пост. тока
- графический сенсорный ЖК-дисплей 128x112 пикселей
- встроенный зуммер
- статический выхода (SSR) для вывода общего аварийного сигнала
- оптоизолированный порт связи RS485
- сечение проводников: 0,2...2,5мм² (24...12AWG; 18...12AWG для UL/CSA)
- момент затяжки: 0,56Nm (4,5 фунтов дюйм)
- совместимость с ADXL...

Пульт ДУ ADX TAST

Функции пульта дистанционного управления ADX TAST для установки на панель аналогичны функциям пульта, установленного на пускателе плавного пуска, за исключением команд пуска и остановки двигателя, являющихся постоянно деактивированными. С помощью этого пульта можно выполнять настройку параметров пускателя, визуализировать результаты измерений и данные о работе двигателя, а также осуществлять передачу данных и параметров ADX → Пульт и Пульт → ADX.

Функции перенесения данных и параметров позволяют располагать резервной копией параметров настройки, а также быстро осуществлять настройку пускателя, устанавливаемых на серийных машинах. Входящий в комплект поставки кабель длиной 3 м с соответствующими разъемами позволяет подсоединить пульт к порту RS485 пускателя ADX.

Преимущества

- установка на панель
- вывод сообщений на выбранном пользователем языке
- визуализация результатов измерений
- возможность задания параметров
- двусторонний прием и передача данных

Рабочие характеристики

- вспомогательное напряжение питания: перем. 208-240В ±10%
- максимальная потребляемая мощность: 6,9ВА
- максимальная мощность рассеивания: 3,2Вт
- частота сети: 50/60Гц
- RS485: разъем RJ 4/4
- питание: съемная клеммная колодка с 3 полюсами 2,5мм²
- дисплей: ЖК-дисплей с подсветкой 2 строки x 16 буквенно-цифровых символов
- Светодиодные индикаторы: 3 шт. POWER, RUN и FAULT
- кнопки: 6 шт. "ENTER/START", "RESET/STOP", "← PREVIOUS", "NEXT →", "▼" и "▲"
- Условия окружающей среды:
 - рабочая температура: -10...+60°C;
 - температура хранения: -20...+70°C;
- исполнение: встраиваемое
- класс защиты с передней стороны: IP54 (с защитной крышкой), IP41 (без крышки).

Сертификация и соответствие стандартам

Получены сертификаты: EAC.

Соответствуют стандартам: IEC/EN 61000-6-1, IEC/EN 61000-6-3 для 4 PX1.

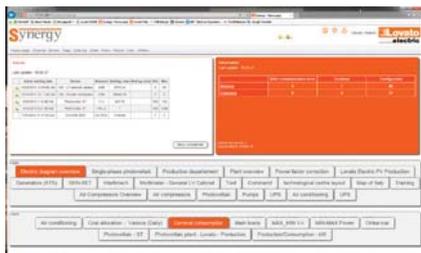
Для ADXL...

Xpress программное обеспечение для настройки и дистанционного управления

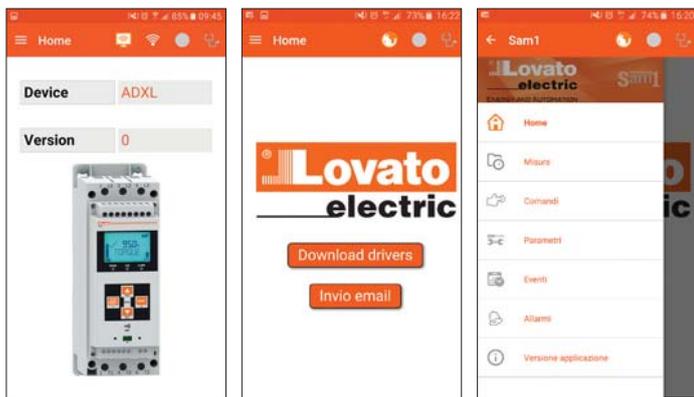


5

Synergy программное обеспечение для контроля и управления энергопотреблением



Sam1 ПРИЛОЖЕНИЕ



NFC ПРИЛОЖЕНИЕ



Общие характеристики

Используя ПО **Xpress** можно осуществлять быструю настройку устройства плавного пуска с помощью ПК, избегая возможных ошибок задания параметров.

Заданные на одном ADXL... параметры можно сохранить на ПК, а далее быстро загрузить их на другое устройство, для которого необходимы такие же параметры.

ПО позволяет выполнять следующие операции:

- графическая и числовая визуализация результатов измерений
- контроль состояния устройства плавного пуска
- доступ ко всем параметрам настройки
- сохранение /загрузка параметров
- выделение измененных значений
- возврат к значениям по умолчанию.

ПО **Synergy** позволяет осуществлять дистанционное управление и устройства плавного пуска и контролировать его состояние.

Структура и приложения этого ПО основаны на реляционных базах данных MS SQL, а просмотр данных осуществляется с помощью наиболее распространенных браузеров. Это чрезвычайно гибкая система, доступ к которой возможен одновременно через внутреннюю сеть, VPN или Интернет для большого числа пользователей/станций.

Подробности см. в главе 27, при необходимости обращайтесь также в нашу службу технической поддержки (тел. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

Приложение **Sam1** для смартфонов и планшетов

Приложение **Sam1** позволяет осуществлять настройку пускателя плавного пуска, визуализировать аварийные сигналы, подавать команды, считывать результаты измерений, скачивать события и передавать по e-mail полученные данные. Подключение к смартфону/планшетному компьютеру производится по Wi-Fi с помощью устройства CX02.

Приложение совместимо с ОС iOS и Android.

Подробности см. в главе 27, при необходимости обращайтесь также в нашу службу технической поддержки (тел. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

Приложение **NFC** для смартфонов и планшетов

Пускатели плавного пуска ADXL оснащены встроенной технологией NFC. С помощью приложения **LOVATO NFC** можно программировать параметры и сохранять запрограммированные значения на смартфоне или планшетном компьютере. Доступно только для устройств с ОС Android.

Подробности см. в главе 27, при необходимости обращайтесь также в нашу службу технической поддержки (тел. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

Для ADX...



51 ADX SW

Код заказа	Название	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
51 ADX SW	ПО для дистанционного управления PC-ADX... с протокол связи Modbus-RTU или собственный ASCII. в комплекте с соединительными 51 C2, 51 C3, 51 C5, 51 C7 кабелями для связи через RS232, модем или GSM-модем	1	0,550

Программа дистанционного управления позволяет с помощью ПК контролировать все функции пускателя плавного пуска ADX: задание параметров настройки, визуализация результатов измерений в режиме реального времени, построение графиков результатов измерений в процессе работы и визуализация сохраненных в памяти пускателя событий с указанием даты и времени каждого из них.

Соединение ПК и ADX... может осуществляться кабелем через порт RS232, интерфейс RS232/RS485, модем или GSM-модем. Прямое подсоединение через порт RS232 используется только в стадии пуска. Присоединение через модем позволяет осуществлять автоматическую связь пускателя ADX с ПК, особенно при аварийных ситуациях. Для необслуживаемых систем, в которых отсутствует возможность доступа к телефонной связи, GSM-модем является идеальным решением. Кроме того, использование GSM-модема открывает новые возможности:

- SMS (Short Message Service): при возникновении аварийной ситуации ADX... отправляет сообщение с идентификационным номером пускателя и кодом ошибки, а также с указанием даты и времени. Важнейшим преимуществом этого сервиса является возможность связи с работниками службы технической поддержки в режиме реального времени, где бы они ни находились.
- E-mail (электронная почта): это же сообщение об аварии может быть передано на адрес электронной почты. Преимущество этого способа извещения по сравнению с SMS заключается в неограниченном времени хранения сообщения на сервере электронной почты и возможности получать большое количество сообщений.

Общие характеристики

- визуализация результатов всех измерений, осуществляемых пускателем ADX...
- виртуальная панель управления ADX... с доступом ко всем функциям
- задание параметров при введении надлежащего кода доступа, параметры сохраняются на диске ПК и затем загружаются в пускатель плавного пуска ADX...
- визуализация событий с индикацией их даты и времени
- построение графиков результатов измерений в процессе работы
- подключение через интерфейс RS232/RS485 или модем
- поддержка GSM-модема с отправкой SMS или E-mail
- функция AUTOCALL для автоматического подключения к ПК
- конфигурация программы на 4 языках (итальянском, английском, французском и испанском)
- простота установки и ввода в эксплуатацию.

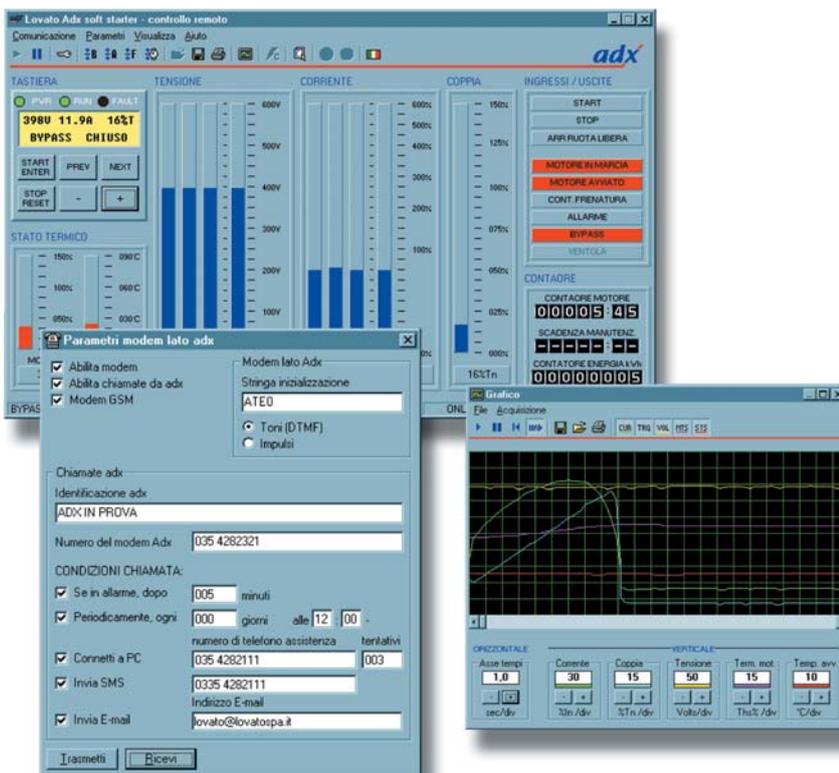
Преимущества

- использование сети GSM для обеспечения удаленного доступа в зонах без фиксированной телефонной связи
- извещения об аварийной ситуации с помощью SMS или e-mail
- отсутствие ограничений по дальности для дистанционного управления
- снижение времени реагирования
- снижение стоимости техобслуживания и времени простоя машины

Рабочие характеристики

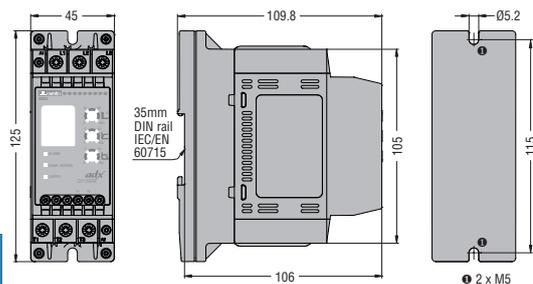
- Минимальные системные требования к ПК:
- операционная система Windows 95/98
 - процессор Pentium 100 МГц или выше
 - оперативная память RAM 16Мб или более
 - около 4 Мб свободной памяти на жестком диске
 - видеокарта с разрешением 800x600 или выше
 - один свободный последовательный порт
 - Диск CD-ROM.

Программное обеспечение для дистанционного управления 51 ADX SW



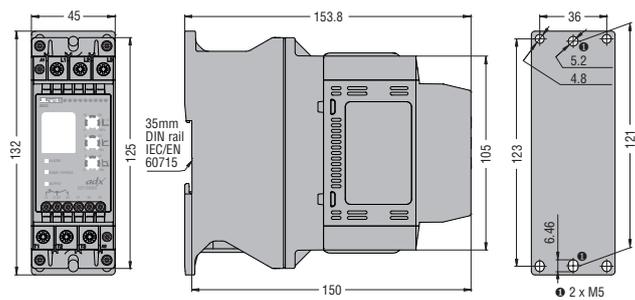
ПУСКАТЕЛИ ПЛАВНОГО ПУСКА

ADXC 012...ADXC 032...

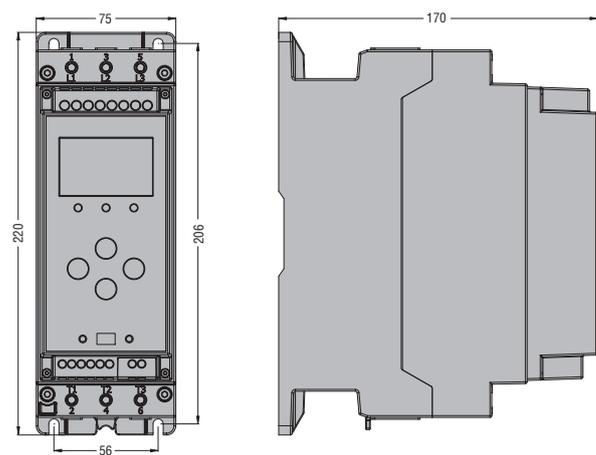


5

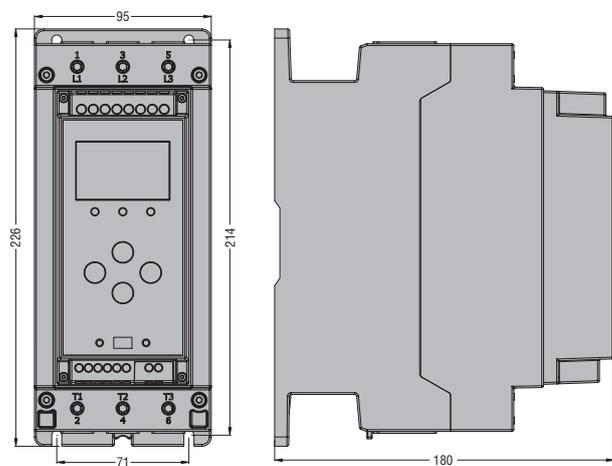
ADXC 037...ADXC 045...



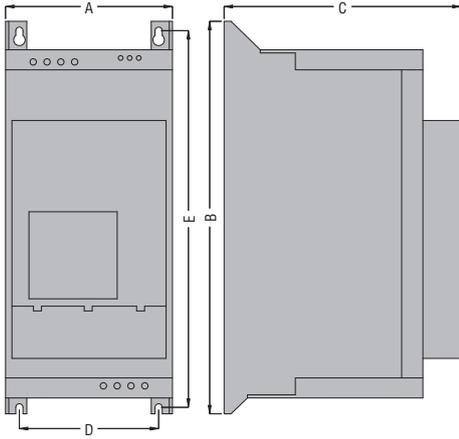
ADXL 0030 600...ADXL 0060 600



ADXL 0075 600...ADXL 0115 600

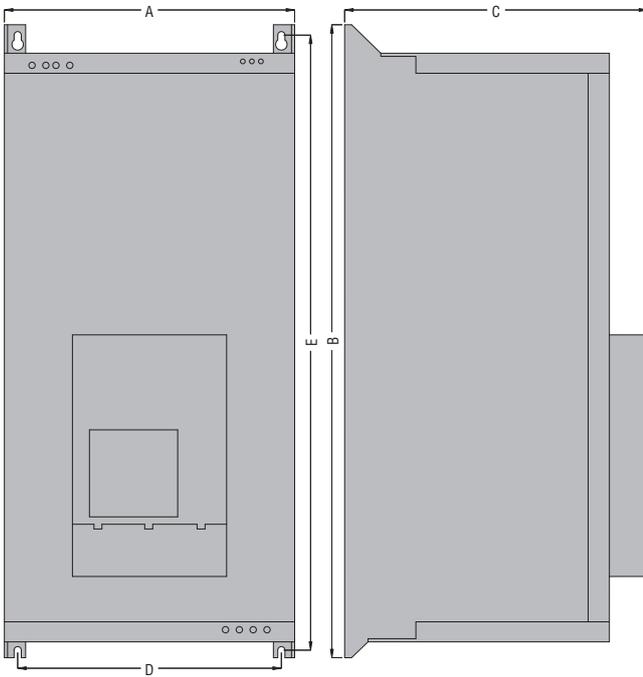


ADX 0017 B...ADX 0125 B



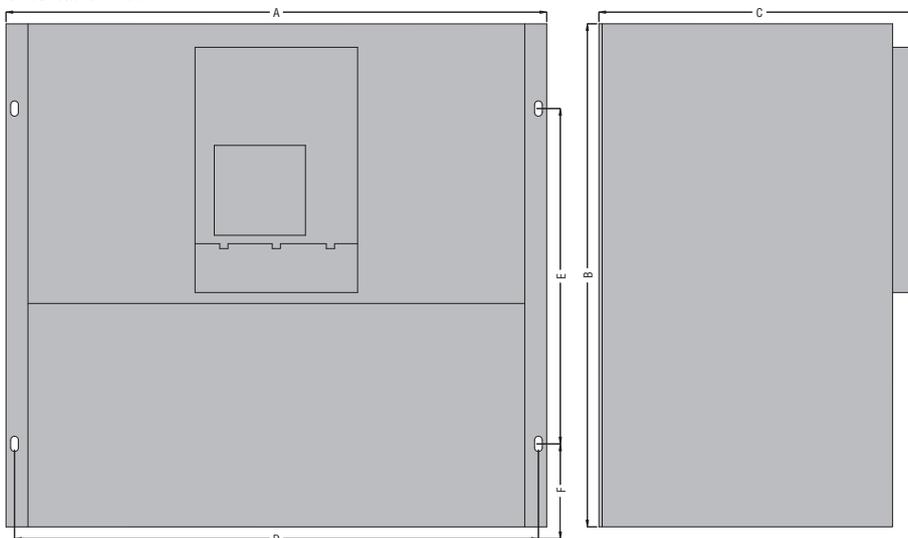
ТИП	A	B	C	D	E
ADX 0017B	157	372	223	131	357
ADX 0030B	157	372	223	131	357
ADX 0045B	157	372	223	131	357
ADX 0060B	157	534	250	132	517
ADX 0075B	157	534	250	132	517
ADX 0085B	157	534	250	132	517
ADX 0110B	157	584	250	132	567
ADX 0125B	157	584	250	132	567

ADX 0142 B...ADX 0245 B



ТИП	A	B	C	D	E
ADX 0142B	273	600	285	230	560
ADX 0190B	273	680	310	230	640
ADX 0245B	273	680	310	230	640

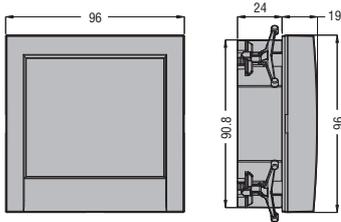
ADX 0310...ADX 1200



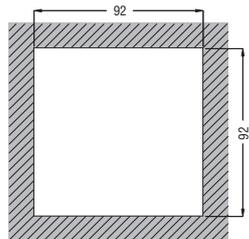
ТИП	A	B	C	D	E	F
ADX 0310	640	600	380	620	400	100
ADX 0365	640	600	380	620	400	100
ADX 0470	790	650	430	770	450	100
ADX 0568	790	650	430	770	450	100
ADX 0640	790	650	430	770	450	100
ADX 0820	910	950	442	830	920	100
ADX 1200	910	950	442	830	920	—

Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: +39 035 4282422; e-mail: service@LovatoElectric.com).

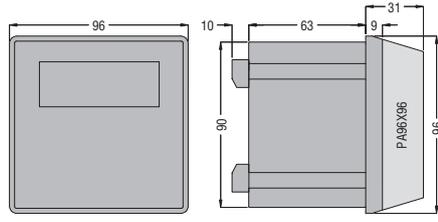
Пульты ДУ
EXC RDU1



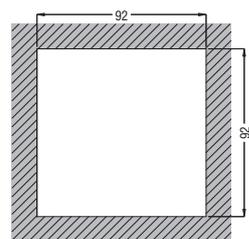
Отверстие для крепления



ADX TAST



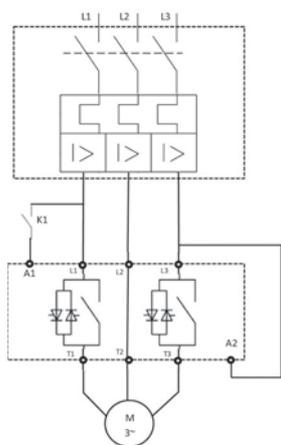
Отверстие для крепления



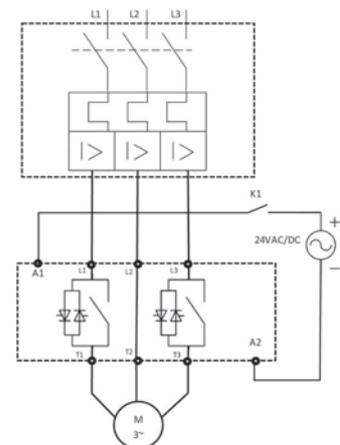
5

Электрические схемы

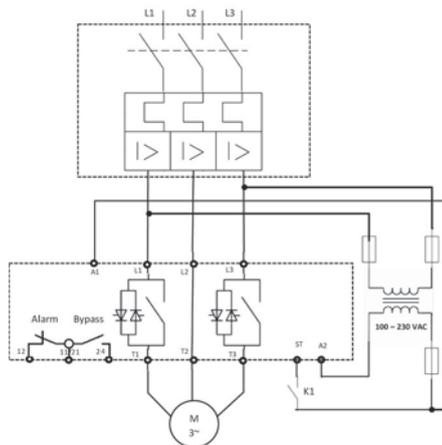
ADX...400



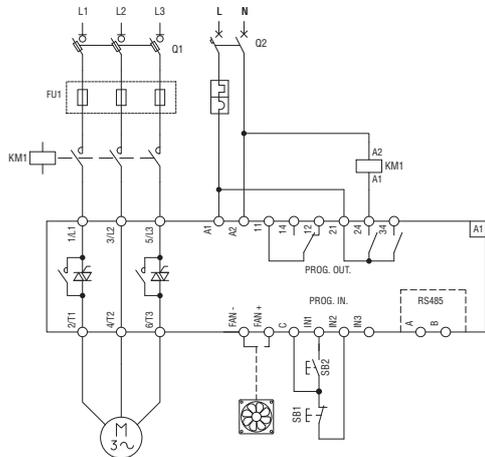
ADX...24



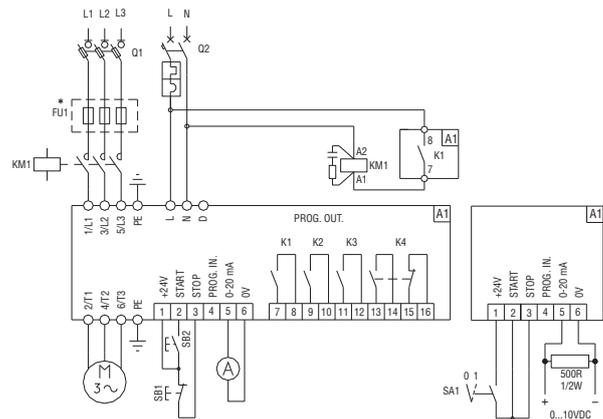
ADX...600 R2



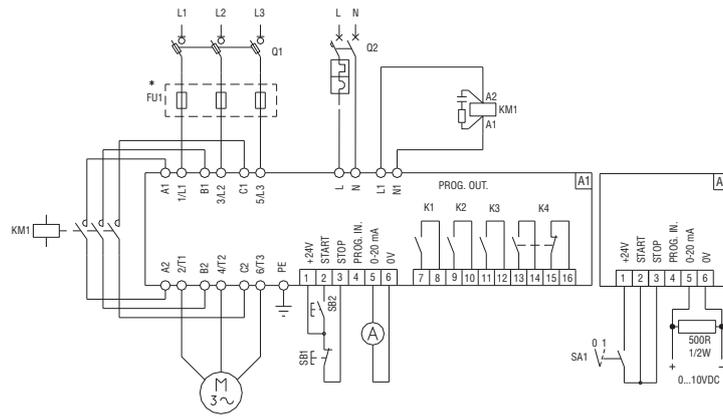
ADXL...600



ADX...B



ADX...



ТИП	АДХС012	АДХС016	АДХС025	АДХС032	АДХС037	АДХС045	
Со встроенным обходным реле.							
Двигатель	тип	Трехфазный асинхронный					
	мощность при 220...240В пер. тока (при 40°C)	3кВт / 3л.с.	4кВт / 5л.с.	5,5кВт / 7,5л.с.	9кВт / 10л.с.	11кВт / 15л.с.	
	при 380...415В пер. тока	5,5кВт / 5л.с.	7,5кВт / 7,5л.с.	11кВт / 10л.с.	15кВт / 15л.с.	18,5кВт / 25л.с.	
	① при 440...480В пер. тока ① при 550...600В пер. тока	5,5кВт / 7,5л.с. 9кВт / 10л.с.	9кВт / 10л.с. 11кВт / 15л.с.	11кВт / 15л.с. 20кВт / 20л.с.	18,5кВт / 20л.с. 22кВт / 30л.с.	22кВт / 25л.с. 30кВт / 30л.с.	22кВт / 30л.с. 37кВт / 40л.с.
Питание	силовая цепь Ue (L1-L2-L3)	перем. напряж. 220...400В -15...+10% (АДХС...400...); перем. напряж. 220...600В -15...+10% (АДХС...600R2)					
	управление пуском Uc	A1-A2: 24В пост./пер. тока -15...+10% (АДХС...40024); A1-A2: перем. напряж. 110...400В -15...+10% (АДХС...400); ST: однофазное перем. напряж. 100...240В -15...+10% (АДХС...600R2)					
	вспомогательное напряжение Us	A1-A2: перем. 100...240В -15...+10% для АДХС...600R2 (самопитание для АДХС...400... L1-L2-L3)					
	частота сети	50/60Гц ±10% с автоматическим выбором					
Компенсация слишком низкого напряжения	перем. 174В (АДХС...)						
Компенсация слишком высокого напряжения	перем. 466В (АДХС...400...); 700В (АДХС...600R2)						
Ток управляющего входа	0,4...1мА (АДХС...40024); 0,5...5мА (АДХС...400); 0,4...3мА (АДХС...600R2)						
Число контролируемых фаз	2						
Метод пуска / остановки	Ограничение тока						
Количество пусков в час при 40°C	20 (цикл перегрузки: AC53B: 3-5: 175)		10 (цикл перегрузки: AC53B: 4-6: 354)		10 (цикл перегрузки: AC53B: 3.5-5: 355)		
Минимальный ток нагрузки	1А	1А	5А	5А	5А	5А	
	Рабочий ток (согласно IEC)	при 40°C IEC 12А	16А	25А	32А	37А	45А
	при 50°C IEC 11А	15А	23А	28А	34А	40А	
Ток FLA (согласно UL)	при 60°C IEC 10А	13,5А	21А	24А	31А	34А	
	при 40°C UL 12А	17А	25А	32А	32А	41А	
	при 50°C UL 11А	15А	23А	28А	---	---	
при 60°C UL 10А	14А	21А	24,3А	---	---		
Защита двигателя	От неверной последовательности фаз						
Система охлаждения	Естественная						
Светодиодные индикаторы	1 красный ALARM; 1 желтый RAMP/BYPASS; 1 зеленый SUPPLY						
ДИАПАЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПУСКА							
Время разгона	1...20 с						
Время торможения	0...20 с						
Начальное напряжение при пуске	0...85%						
РЕЛЕЙНЫЙ ВЫХОД (только АДХС...600R2)							
НЗ контакт аварийной сигнализации (11, 12) / НР контакт замыкания обходной цепи (21, 24)	3А перем. напряж. 250В / 3А пост. напряж. 30В						
ПОДСОЕДИНЕНИЕ СИЛОВОЙ ЦЕПИ (L1, L2, L3, T1, T2, T3)							
Число и тип клемм	6 винтовых (фиксированных) М4						
Сечение проводников (мин...макс.)	2,5...10мм ² (AWG 2x10...2x14)						
Момент затяжки / инструмент	2,5Нм (22 фунтов дюйм) / Pozidriv bit 2						
Длина снятия изоляции	8мм						
ПОДСОЕДИНЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ (A1, A2)							
Число и тип клемм	9 винтовых (фиксированных) М3						
Сечение проводников (мин...макс.)	0,5...1,5мм ² (AWG 10...18)						
со снижением характеристик	0,65Нм (5,3 фунтов дюйм) / Pozidriv bit 0						
Длина снятия изоляции	6мм						
ПОДСОЕДИНЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ЦЕПИ (11, 12, 21, 24, ST, F1, F2)							
Тип клемм	М3						
Сечение проводников (мин...макс.)	0,05...1,5мм ² (с наконечником) (AWG 14...12)						
Момент затяжки / инструмент	0,45Нм (4 фунта дюйм) / Pozidriv bit 0						
Длина снятия изоляции	6мм						
ИЗОЛЯЦИЯ							
Номинальное напряжение изоляции Ui	перем. 630В (АДХС...400...); перем. 690В (АДХС...600R2)						
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ							
Рабочая температура	-20°C...+40°C без снижения характеристик; >40°C...+60°C снижается рабочий ток (см. указанные выше значения согласно IEC/ULI)						
Температура хранения	-40°C...+80°C						
Относительная влажность	<95% без конденсации при 40°C						
Максимальный класс загрязнения	2						
Категория установки	III						
Максимальная высота над уровнем моря	1000м						
КОРПУС							
Установка	На рейку DIN 35 мм (IEC/EN 60715) или винтовое крепление к панели						
Класс защиты	IP20						

① Действительно для пускателей типов АДХС...600R2.

ТИП (с 2 контролируемыми фазами)		ADXL...600
Двигатель	тип	Трехфазный асинхронный
	мощность	18.5...200кВт (500В пер. тока) 25...300л.с. (550...600В пер. тока)
	номинальный ток	30...320А
Питание	силовая цепь	208...600В ±10%
	напряжение (Us)	перем. 100...240В ±10%
	частота	50 или 60Гц ±5% с автоматическим выбором
Система охлаждения	естественная	Типы ADXL0030...ADXL0115 и ADXL0030600...ADXL0115600
	принудительная	ADXL0135600...ADXL0320600 ADXL0030600...ADXL0115600
ЗАЩИТА:		
Вспомогательной цепи питания	Слишком низкое напряжение	
Силовой цепи питания	Отсутствие напряжения в сети, отсутствие фазы, выход частота за пределы допустимого диапазона, минимальное и максимальное напряжение и последовательность фаз	
Двигателя	Перегрузка при пуске (тепловой класс 2, 10А, 10, 15, 20, 35 и 40), перегрузка в ходе работы (тепловой класс 2, 10А, 10, 15, 20, 25 и 30), заблокированный ротор, асимметрия токов, минимальный крутящий момент и максимальное время пуска	
Пускателя	Перегрузка по току и перегрев	
РЕГУЛИРОВКИ ПУСКА И ОСТАНОВКИ		
Пуск	Увеличение крутящего момента с предельным значением тока, Увеличение напряжения с предельным значением тока Постоянный крутящий момент с предельным значением тока	
Остановка	Увеличение крутящего момента, увеличение напряжения, остановка свободным ходом	
Торможение	---	
ДИСПЛЕЙ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ		
Дисплей	Встроенный пульт управления и дисплей, ПК с CX01 и CX02, приложение NFC Configurator, Приложение SAM1 с CX02 и пульт ДУ с EXC1042	
Визуализация результатов измерения	Символьный ЖК-дисплей с подсветкой.	
Другие визуализируемые данные	Максимальный ток, ток фазы L1, ток фазы L2, ток фазы L3, крутящий момент, напряжение сети, полный коэффициент мощности, температура двигателя, температура пускателя, активная энергия, счетчик часов работы двигателя, счетчик числа пусков	
Светодиодные индикаторы	Рабочий статус, события, аварийные сигналы, результаты измерений	
ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ	Красный "FAULT", зеленый "POWER" и зеленый "RAMPA/BYPASS"	
Количество входов	3	
Типы входов	2 входа с сухими контактами - 1 вход с сухими контактами или РТС	
Функции входов	Выкл, пуск двигателя, остановка двигателя, остановка свободным ходом, предупредительный подогрев двигателя, локальное управление, блокировка аварийных сигналов, переустановка устройства тепловой защиты, блокировка пульта управления, выбор двигателя, аварийный сигнал, задаваемый пользователем	
РЕЛЕЙНЫЙ ВЫХОД		
Число выходов	3	
Состав контактов	- 2 НО: 3А 250В~ АС1 - 3А 30В= АС1 - 1 перекидной: контакт НО 5А 250В~ АС1 - 5 30В= ; контакт НЗ 3А 250В~ АС1 - 3А 30В=	
Функции выходов	Выкл, двигатель под напряжением, разгон завершен, общий аварийный сигнал, предельное значение, удаленная переменная, аварийный сигнал Ахх	
ИНТЕРФЕЙСЫ СВЯЗИ		
NFC, фронтальный оптический порт, RS485 опционально (EXC1042)		
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ		
Часы-календарь	---	
Журнал памяти событий	100	
Память данных работы	Счетчик числа пусков, счетчик часов работы двигателя и часов, оставшихся до выполнения техобслуживания	
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		
Рабочая температура	-20...+40°C (+до 60°C со снижением характеристик)	
Температура хранения	-30°...+80°C	
Максимальная высота над уровнем моря	1000 м (со снижением характеристик на большей высоте)	
Класс загрязнения	3	
Рабочее положение	Вертикальное ±15°	
КОРПУС		
Установка	Винтовая на панель или в рейку DIN 35мм (IEC/EN 60715) с принадлежностью EXP8003 для ADXL0030 600 ADXL0115 600	
Класс защиты	IP00	

ТИП (с 3 контролируемыми фазами)	ADX...B (с встроенным обходным контактором)	ADX... (с конструкцией, позволяющей подключение внешнего обходного контактора)
Двигатель	тип	Трехфазный асинхронный
	мощность	9,2...110кВт (ADX...BP) / 7,5...132кВт (ADX...B)
	номинальный ток	22...231 (ADX...BP) / 17...245А (ADX...B)
Питание	силовая цепь	перем. напряж. 208...500В ±10% - стандартное (перем. напряж. 208...600В ±10% по отдельному заказу)
	вспомогательное напряжение (Us)	перем. 208...240В ±10%
	частота	50 или 60Гц ±5% с автоматическим выбором
Система охлаждения	естественная	ADX0017...45B
	принудительная	ADX0060...245B
ЗАЩИТА		
Вспомогательной цепи питания	Слишком низкое напряжение	
Силовой цепи питания	Отсутствие фазы, частота вне допустимого диапазона, минимальное и максимальное напряжение и последовательность фаз защита от короткого замыкания цепи 24В пост. тока	
Двигателя	Перегрузка при пуске (тепловой класс 2, 10А, 15, 20, 25, 30, 35 и 40), перегрузка при пуске (тепловой класс 2, 10А, 15, 20, 25 и 30), заблокированный ротор, асимметрия токов, минимальный крутящий момент и максимальное время пуска	
Пускателя	Перегрузка по току и перегрев	
Входов и аналогового выхода	Защита от КЗ цепи 24В пост. тока	
РЕГУЛИРОВКИ ПУСКА И ОСТАНОВКИ		
Пуск	Увеличение крутящего момента с контролем максимального тока	
Остановка	Свободный ход или торможение с контролем крутящего момента	
Торможение	динамическое по постоянному току через внешний контактор	
ДИСПЛЕЙ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ		
	С помощью встроенного или дистанционного пульта управления или ПК	
Дисплей	ЖК-дисплей 2x16 символов с подсветкой	
Выбираемые языки	Итальянский, английский, французский и испанский	
Визуализация результатов измерений	Напряжение, ток, cosφ, крутящий момент, мощность (кВА, кВт, и кВАр) и потребленная энергия	
Другие визуализируемые данные	Рабочий статус, события, аварийные сигналы, журнал регистрации событий и данные	
Светодиодные индикаторы	"POWER", "RUN" и "FAULT"	
ЦИФРОВЫЕ И АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ		
Количество входов	4	
Тип входа	24В пост. тока (внешнего источника не требуется)	
Входы с постоянными функциями	2 входа для пуска и остановки/перестановки	
Многофункциональный цифровой вход	Остановка свободным ходом, внешний аварийный сигнал, предпусковой подогрев двигателя, локальное управление, блокировка аварийных сигналов, ручная перестановка устройства тепловой защиты, последовательный пуск и блокировка пульта управления	
Многофункциональный аналоговый вход	Защита двигателя с помощью позисторного датчика, разгон и/или торможение через аналоговый вход. пороговые значения сигнала на аналоговом входе для пуска и остановки двигателя, пороговые значения сигнала на аналоговом входе для подачи и снятия напряжения питания программируемого реле, пороговые значения сигнала на входе RT100 для пуска и остановки двигателя и пороговые значения сигнала на входе PT100 для подачи и снятия напряжения питания программируемого реле	
РЕЛЕЙНЫЕ ВЫХОДЫ		
Число выходов	4	
Состав контактов	1 НО+НЗ: 5А 250В~ АС1 Об щий аварийный сигнал 3 НО: 5А 250В~ АС1 Программируемые	
Функции выходов	Двигатель в работе, двигатель запущен, торможение, срабатывание по пороговому значению тока, истечение заданного количества часов до выполнения техобслуживания, последовательный пуск, пороговые значения PROG-IN, аварийный сигнал Axx	
АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД		
Электрическая величина	0...20мА, 4...20мА или 0...10В	
соответствующее измерение	Ток, крутящий момент, температура и коэффициент мощности	
ИНТЕРФЕЙСЫ СВЯЗИ		
RS232	Для настройки и ДУ	
RS485	Применим исключительно с пультом ДУ	
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ		
Часы-календарь	Часы-календарь с буферной батареей	
Журнал регистрации событий (event-log)	регистрация во временной последовательности 20 событий/аварийных сигналов с указанием даты и времени	
Память данных работы	Счетчик потребленной энергии, счетчик числа пусков, счетчик часов работы двигателя и счетчик часов, оставшихся до выполнения техобслуживания	
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		
Рабочая температура	-10...+45°C (+45...+55°C максимум, со снижением характеристик при дальнейшем увеличении)	
Температура хранения	-30°...+70°C	
Класс загрязненности	3	
Максимальная высота над уровнем моря	1000м (со снижением характеристик на большей высоте)	
Рабочее положение	Вертикальное ±15°	
КОРПУС		
Установка	Винтовая на панели	
Класс защиты	IP00①	

① IP20 только для пускателей типов ADX0017B...ADX0125B.