SANTERNO
CARRARO GROUP

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ
2012

ИТАЛ ТЕХНО

1.pdf 1 13.09.2011 16:11:39

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

TÜV SÜD Italia

CERTIFICATO

Nr 50 100 6222

Si attesta che / *Hiermit wird bescheinigt, dass*

IL SISTEMA QUALITÀ DI
DAS QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM DES UNTERNEHMENS

ELETTRONICA SANTERNO S.p.A.

ELETTRONICA SANTERNO

SEDE AMMINISTRATIVA:
VIA G. DI VITTORIO 3
I-40020 CASALFIUMANESE (BO)
DIVISIONE RICERCA E SVILUPPO:
STRADA STATALE SELICE 47
I-40026 IMOLA (BO)

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
DEN ANFORDERUNGEN FOLGENDER NORM ENTSPRICHT

UNI EN ISO 9001:2000

Questo certificato è valido per il seguente campo di applicazione
Dieses Zertifikat gilt für den Geltungsbereich

Progettazione, fabbricazione ed assistenza d
statici di potenza, delle relative piattaforme dig
e degli apparati elettromeccanici conne

Entwicklung, Herstellung und Kundendienst
Leistungskonvertern, der entsprechenden Di
und der damit verbundenen elektromechani
(EA 19)

Data/ *Datum*
2006-10-18

Per l'Organismo di Certificazione
Für die Zertifizierungsstelle
TÜV Italia S.r.l.

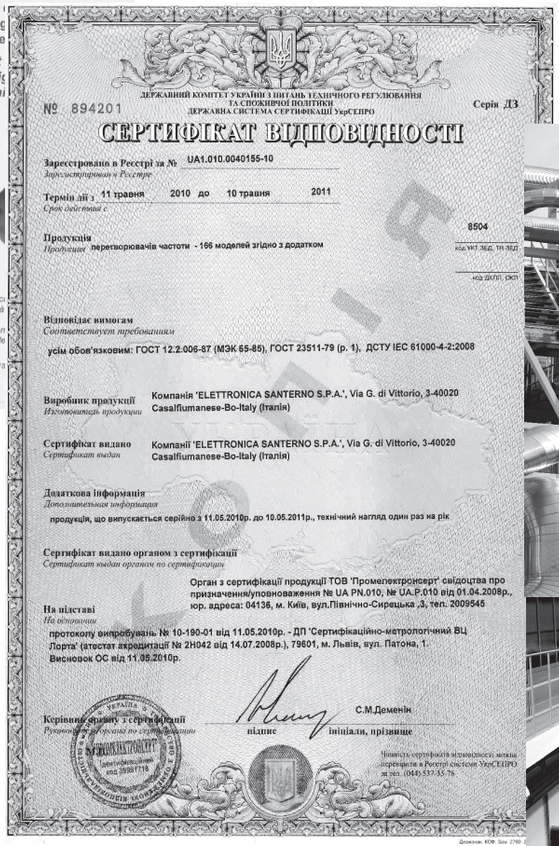
SINCERT
SGQ N° 040A
SGA N° 016D
SGR N° 018D
SSI N° 005G
PRD N° 081B

Alessio Galiazzo
Technical Responsible

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

*"La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica
completo del sistema di gestione aziendale con periodicità
*"Die Gültigkeit dieses Zertifikates unterliegt der regelmäßigen jährlichen
dreijährigen vollständigen Prüfung des Managementsystems de

TÜV Italia • Gruppo TÜV SÜD • Viale Carducci 125, Pal. 23 • 20099 Sesto San Giova



№ 894201

ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТА СПОЖИВЧОЇ ПОЛІТИКИ
ДЕРЖАВНА СИСТЕМА СЕРТИФІКАЦІЇ УкрСЕПРО

Серія ДЗ

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстровано в Реєстрі за № UA1.010.0040155-10
Зарегистрирован в Реестре

Термін дії з 11 травня 2010 до 10 травня 2011
Срок действия с

Продукція 8504
Продукция перетворювачів частоти - 166 моделей згідно з додатком
код УКТ ЗЕД, УН ЗЕД
код ДКПП, ОКП

Відповідає вимогам
Соответствует требованиям
усім обов'язковим: ГОСТ 12.2.006-87 (МЭК 65-85), ГОСТ 23511-79 (р. 1), ДСТУ IEC 61000-4-2:2008

Виробник продукції
Изготовитель продукции
Компанія 'ELETTRONICA SANTERNO S.P.A.', Via G. di Vittorio, 3-40020 Casalfiumanese-Bo-Italy (Італія)

Сертифікат видано
Сертификат выдан
Компанії 'ELETTRONICA SANTERNO S.P.A.', Via G. di Vittorio, 3-40020 Casalfiumanese-Bo-Italy (Італія)

Додаткова інформація
Дополнительная информация
продукція, що випускається серійно з 11.05.2010р. до 10.05.2011р., технічний нагляд один раз на рік

Сертифікат видано органом з сертифікації
Сертификат выдан органом по сертификации
Орган з сертифікації продукції ТОВ 'Промелектроконсерт' свідоцтво про призначення/уповноваження № UA P.N.010; № UA.P.010 від 01.04.2008р., юр. адреса: 04136, м. Київ, вул.Північно-Сирецька ,3, тел. 2009545

На підставі
На основании
протоколу випробувань № 10-190-01 від 11.05.2010р. - ДП 'Сертифікаційно-метрологічний ВЦ Лорта' (атестат акредитації № 2Н042 від 14.07.2008р.), 79601, м. Львів, вул. Патона, 1.
Висновок ОС від 11.05.2010р.

Керівник органу з сертифікації
Руководитель органа по сертификации
підпис С.М.Деменін
ініціали, прізвище

Дійсність сертифікатів відповідності можна перевірити в Реєстрі системи УкрСЕПРО за тел. (044) 537-35-79.

Держзнак. КОФ. Зам. 2790

Компания «Итал-Техно» рада представить Вам на украинском рынке электротехнической продукции компанию «Elettronica Santerno». Компания Santerno основана 4-го октября 1970 года в Имоле, основатель и первый Президент: инженер Sergio Zanarini
С 1983 года Elettronica Santerno официально признана Итальянским министерством науки и образования как Лаборатория Высокой Квалификации, благодаря высочайшему профессиональному уровню инженеров Департамента исследований и разработок и высокому качеству выполняемых проектов по промышленной автоматизации и разработке статических преобразователей. Большие достижения в разработках и высокий уровень качества продукции и решений были подтверждены получением в 1997 году Сертификата качества по стандарту UNI EN ISO 9001, выданным международным центром сертификации Det Norske Veritas. Elettronica Santerno более 40 лет занимается разработкой и производством преобразовательной техники и в настоящее время является одним из крупнейших поставщиков промышленной электроники как на внутренний рынок, так и в другие страны

Основные направления работы Elettronica Santerno:
Разработка, производство и продажа широкого диапазона преобразователей частоты, мягких пускателей, преобразователей постоянного тока и другой продукции.
Производство систем электропривода для транспорта.
Производство, контроль и управление альтернативными источниками энергии. Системы обеспечения качества энергии.

ООО «Компания «Итал-Техно»
Украина, 04128, Киев, ул. Туполева, 19
Тел. +38 044 422 21 13
e-mail: info@ital-tecno.com.ua
www.ital-tecno.com.ua

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ С РЕЖИМОМ УПРАВЛЕНИЯ: БЕЗДАТЧИКОВОЕ ВЕКТОРНОЕ И V/F

- 2 года гарантии
- Напряжение 200-230В
- Полностью цифровой
- Мощностью от 0,4 до 3 кВт
- Полная совместимость с программой управления через интернет «REMOTE DRIVE»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Однофазное питание 200-230В;
- Диапазон мощностей от 0,4 до 3 кВт;
- 2 режима управления: бездатчиковое векторное и V/F;
- Встроенный потенциометр;
- Кнопки Пуск/Стоп;
- Исполнение IP20;
- Перегрузочная способность 150% в течение 1 мин и 200% в течение 0,5с;
- Максимальная выходная частота – 400Гц;
- Автоматическая настройка на двигатель для оптимизации функционирования;
- Алгоритм, препятствующий зависанию и отключению двигателя;
- Настраиваемая частота модуляции 1 – 15 кГц;
- Автоматический и ручной бросок момента;
- Толчковый режим;
- Синхронизация со скоростью двигателя;
- ПИД регулятор;
- S – образные характеристики пуска и замедления;
- 8 программируемых фиксированных скоростей;
- 3 программируемых запрещённых частот;
- 5 программируемых дискретных входов NPN/PNP;
- 2 аналоговых входа 0-10В и 4-20мА;
- 1 многофункциональный выход с открытым коллектором;
- 1 многофункциональный релейный выход;
- 1 многофункциональный аналоговый выход 0-10В;
- Встроенный входной фильтр EMC для первой категории окружения C1 по стандарту EN 61800-3(2 издание), группа 1 класс B для промышленного и бытового применения по стандарту EN 55011, соответствие стандартам EN50081-1, -2, EN61800-3-A11

ОПЦИИ

- Выходные тороидальные фильтры;
- Аналоговый преобразователь V/I (0-10В.4-20мА);
- Реле для подключения к выходу с открытым коллектором;
- Программное обеспечение «REMOTE DRIVE»;
- Конвертор MODBUS/Profibus DP – CanBus – Device Net и т.д.;
- Конвертор RS232/485

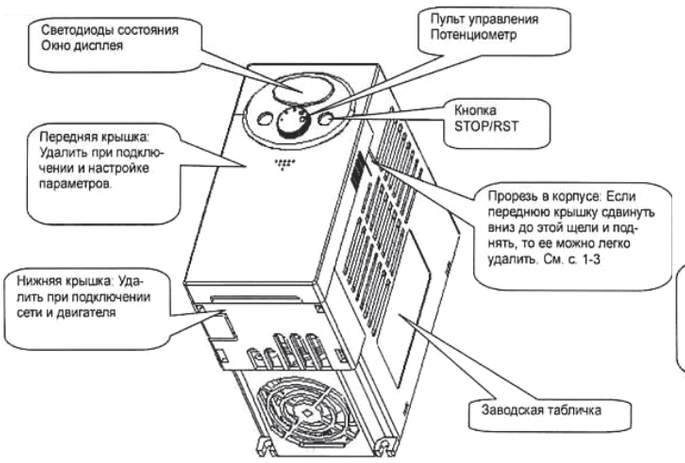
Серия продукции	Типоразмер	Источник питания 200~240В	Тип сети S-однофазный	Тормозной модуль X-нет B-встроен	Фильтр EMC I-нет B-EN55011	Панель управления X-нет K-встроен	Исполнение 2=IP20
SINUS N	0001	2	S	X	I	K	2

Модель	Входящее Напряжение	Мощность	Номинальный ток	Максимальный ток	Габаритные размеры	Вес
	В	кВт	А	А	LxDxH мм	кг
SINUS N 0001 2S XIK2	1 фаза 200-230	0,4	2,5	3,8	79x143x143	0,9
SINUS N 0002 2S XIK2	1 фаза 200-230	0,75-1,1	5	7,5	79x143x143	0,9
SINUS N 0003 2S XIK2	1 фаза 200-230	1,5-1,8	8	12	156x143x143	1,8
SINUS N 0005 2S XIK2	1 фаза 200-230	2,2-3	12	18	156x143x143	1,8
SINUS N 0001 2S XBK2	1 фаза 200-230	0,4	2,5	3,8	79x143x143	1,2
SINUS N 0002 2S XBK2	1 фаза 200-230	0,75-1,1	5	7,5	79x143x143	1,2
SINUS N 0003 2S XBK2	1 фаза 200-230	1,5-1,8	8	12	156x143x143	2,3
SINUS N 0005 2S XBK2	1 фаза 200-230	2,2-3	12	18	156x143x143	2,4

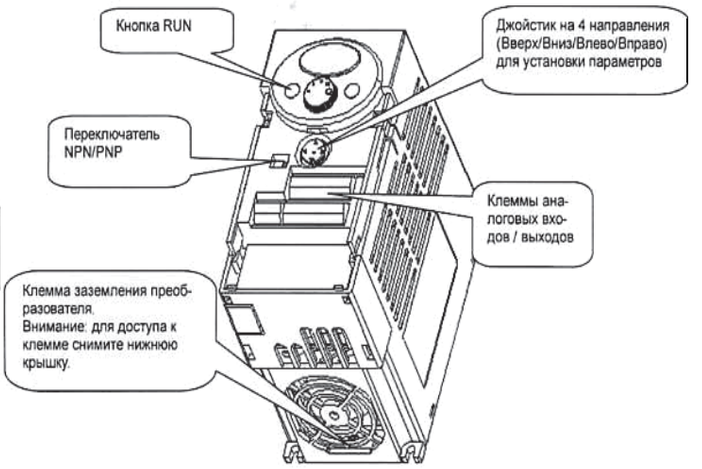
Name: Katalog 2011 SANTERNO___K++++.pdf, Page: 2

ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

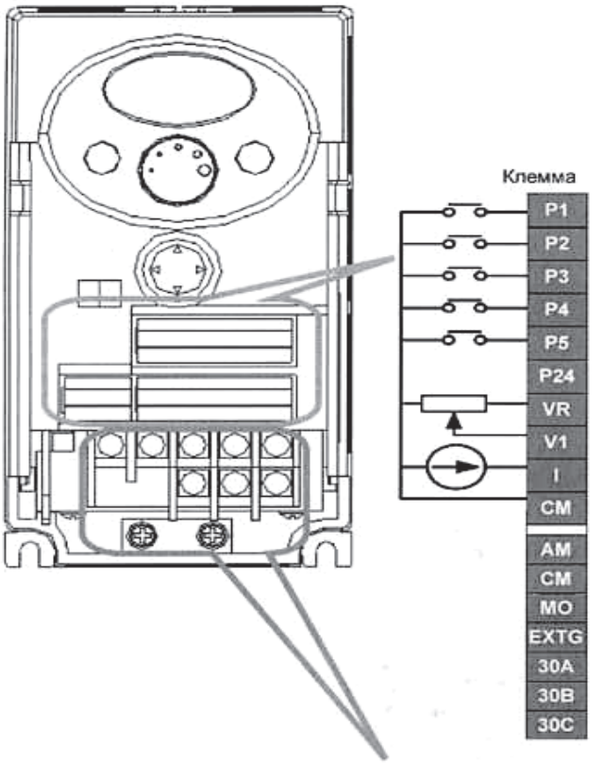
Внешний вид

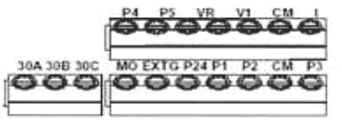


Вид без передней крышки

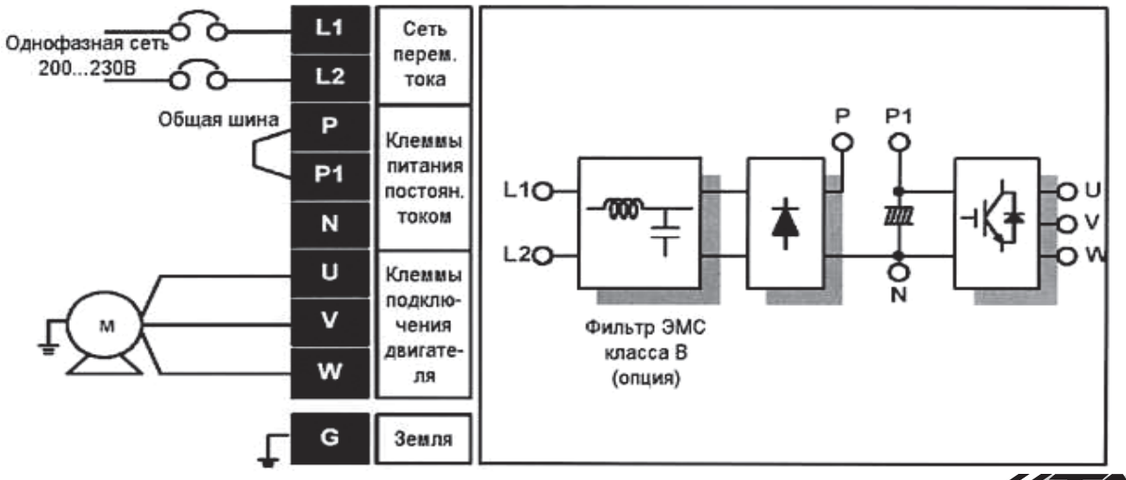


ПОДКЛЮЧЕНИЕ





Назначение		
Многофункциональные входы	По умолчанию	FX: Пуск вперед
		RX: Пуск назад
		BX: Аварийный останов
		JOG: Толчковый режим
		RST: Сброс ошибки
Питание =24В для клемм P1-P5		
Питание =12В для потенциометра		
Аналоговый вход 0-10В		
Аналоговый вход 0-20мА		
Общий провод для P1-P5, VR, V1, AM, P24		
Многофункциональный аналоговый выход 0-10В		
Общий провод для P1-P5, VR, V1, AM, P24		
Многофункц. выход с открытым коллектором		
Общий провод для MO		
Многофункциональное реле		Контакт A (НО)
		Контакт B (НЗ)
		Общий для 30A и 30B



Name: Katalog 2011 SANTERNO___K++++.pdf, Page: 3

4___K++++.pdf 1 25.03.2011 13:20:04

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ С ВЕКТОРНЫМ РЕЖИМОМ И V/F УПРАВЛЕНИЕМ

- 2 года гарантии
- Напряжение 200-480В
- Полностью цифровой
- Мощностью от 0,37 до 22 кВт
- Полная совместимость с программой управления через интернет «REMOTE DRIVE»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазоны мощностей:
0,37 – 22 кВт 200-230В 1/3 фазы;
0,37 – 22 кВт 380-415В 3 фазы;
- Управление векторное и V/F;
- Встроенный тормозной модуль;
- Исполнение IP20;
- Перегрузочная способность 150% в течение 1 мин ;
- Кратковременная перегрузочная способность 200%;
- Максимальный момент 180% от номинального;
- Последовательный порт RS 485 с протоколом MODBUS RTU;
- Силовые ключи – IGBT;
- Клавиатура управления с возможностью управления;
- Автоматический и ручной бросок момента;
- Алгоритм, препятствующий зависанию и отключению двигателя;
- Синхронизация со скоростью двигателя;
- ПИД регулятор;
- S – образные характеристики пуска и замедления;
- 8 программируемых фиксированных скоростей;
- 3 программируемых запрещённых частот;
- 2 аналоговых входа 0-10В и 4-20мА;
- 1 многофункциональный выход с открытым коллектором;
- 1 релейный выход сигнала аварии;
- 1 аналоговый выход 0-10В;
- Соответствие нормам EMC для второй категории окружения по стандарту EN 61800-3 для промышленного применения

ОПЦИИ

- Набор для подключения выносной клавиатуры;
- Аналоговый преобразователь V/I (0-10В.4-20мА);
- Фильтр EMC по стандарту EN 55011, классы A и B для бытового применения, для первой категории окружения;
- Тормозные резисторы;
- Реле для подключения к выходу с открытым коллектором;
- Программное обеспечение «REMOTE DRIVE»;
- Конвертор MODBUS/Profibus DP – CanBus – Device Net и т.д.

Серия продукции | Типоразмер | Источник питания 2=200~240В 4=380~500В | Тип сети S-однофазный T-трёхфазный | Тормозной модуль X-нет B-встроен | Фильтр EMC A2-EN55011для пром.окружения | Панель управления X-нет K-встоен | Исполнение 0=IP00 2=IP20

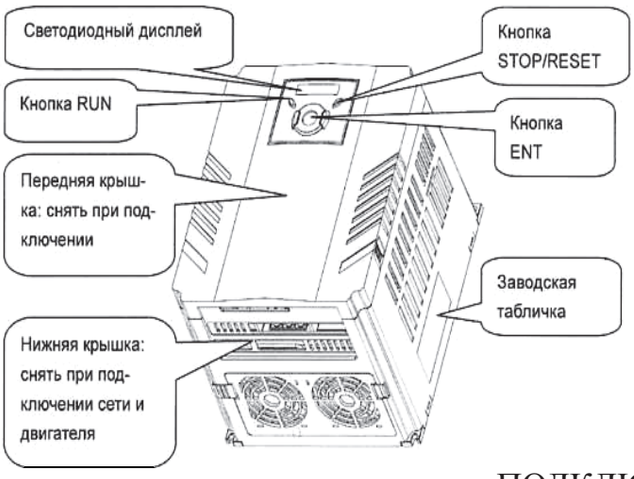
SINUS M | 0001 | 4 | T | B | A2 | K | 2

Модель	Входящее Напряжение	Мощность		Номинальный ток	Максимальный ток	Габаритные размеры	Вес
		200В	380В				
	В	кВт		А	А	LxDxH мм	кг
SINUS M 0001 2S/T BA2K2	1/3 фаза 200-230	0,4		2,5	3,8	70x128x130	0,76
SINUS M 0002 2S/T BA2K2	1/3 фаза 200-230	0,75-1,1		5	7,5	70x128x130	0,77
SINUS M 0003 2S/T BA2K2	1/3 фаза 200-230	1,5-1,8		8	12	100x128x130	1,12
SINUS M 0005 2S/T BA2K2	1/3 фаза 200-230	2,2-3		12	18	140x128x155	1,84
SINUS M 0007 2S/T BA2K2	1/3 фаза 200-230	4-4,5		17	26	140x128x155	1,89
SINUS M 0011 2S/T BA2K2	1/3 фаза 200-230	5,5		24	36	180x220x170	3,66
SINUS M 0014 2S/T BA2K2	1/3 фаза 200-230	7,5-9,2		32	48	180x220x170	3,66
SINUS M 0001 4T BA2K2	3 фаза 380-480		0,4	1,25	1,9	70x128x130	0,76
SINUS M 0002 4T BA2K2	3 фаза 380-480		0,75-0,9	2,5	3,8	70x128x130	0,77
SINUS M 0003 4T BA2K2	3 фаза 380-480		1,5	4	6	100x128x130	1,12
SINUS M 0005 4T BA2K2	3 фаза 380-480		2,2	6	9	140x128x155	1,84
SINUS M 0007 4T BA2K2	3 фаза 380-480		4	9	14	140x128x155	1,89
SINUS M 0011 4T BA2K2	3 фаза 380-480		5,5	12	18	180x220x170	3,66
SINUS M 0014 4T BA2K2	3 фаза 380-480		7,5	16	24	180x220x170	3,66
SINUS M 0017 4T BA2K2	3 фаза 380-480		11	24	36	235x320x189,5	9,0
SINUS M 0020 4T BA2K2	3 фаза 380-480		15	30	45	235x320x189,5	9,0
SINUS M 0025 4T BA2K2	3 фаза 380-480		18,5	39	58	260x410x208,5	13,3
SINUS M 0030 4T BA2K2	3 фаза 380-480		22	45	67	260x410x208,5	13,3

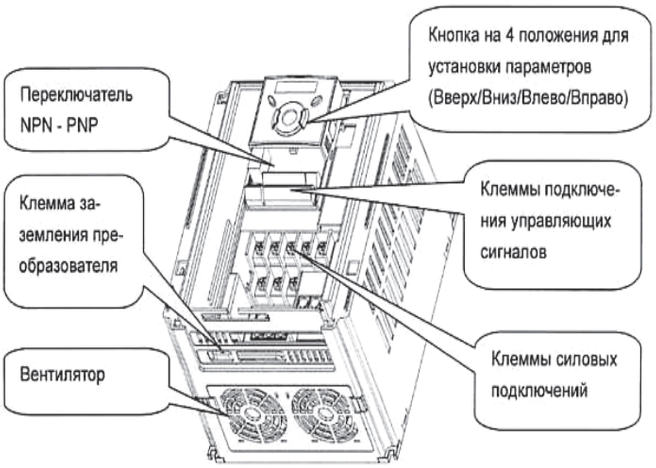
Name: Katalog 2011 SANTERNO___K++++.pdf, Page: 4

ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Внешний вид

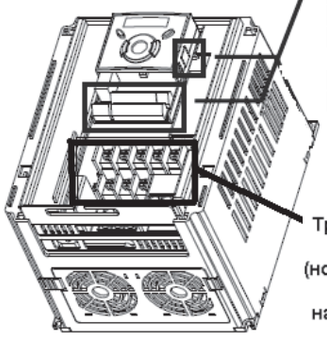


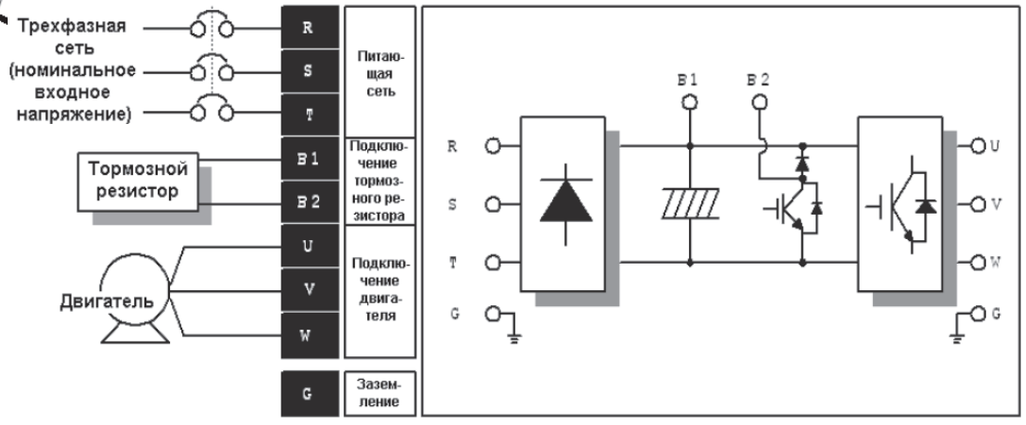
Вид без передней крышки



ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Клемма	Описание	
MO	Многофункциональный выход с открытым коллектором	
MG	Общий провод для клеммы MO	
24	Выход 24В	
P1	Многофункциональный вход (заводская установка)	FX: Пуск вперед
P2		RX: Пуск назад
CM	Общий провод для входных сигналов	
P3	Многофункциональный вход (заводская установка)	BX: Аварийный останов
P4		RST: Сброс ошибки
P5		JOG: Толчковый режим
CM	Общий провод для входных сигналов	
P6	Многофункциональный вход (заводская установка)	Фикс. скорость - Низкая
P7		Фикс. скорость - Средняя
P8		Фикс. скорость - Высокая
VR	Питание 10В для потенциометра	
V1	Задание – сигнал напряжения: -0~10В	
I	Задание – сигнал тока: 0~20мА	
AM	Многофункциональный аналоговый выход: 0~10В	
3A	Выход многофункционального реле	Контакт A
3B		Контакт B
3C		Общий для A/B
S+	Порт RS485	
S-		





МНОГОЦЕЛЕВОЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ ДО 3000 кВт

- 3 года гарантии
- Широкий диапазон питающих напряжений 200-690В
- Частота сети 50-60 Гц
- Питание от сети постоянного тока 280-970 В
- Мощностью от 1,3 до 3000 кВт
- Исполнение IP00, IP20, IP54
- Настенное и шкафное исполнение
- Полная совместимость с программой управления через интернет «REMOTE DRIVE»
- Один преобразователь используется для управления двумя двигателями, имеющими различные характеристики

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Один преобразователь, пять назначений:
- УправлениеRGN для питания нескольких преобразователей от единой шины постоянного тока;
- Векторная модуляция IFD, для стандартных применений (В/Гц);
- Бездатчиковое векторное управление VTC, для применений с высоким моментом (прямое управление моментом);
- Векторное управление FOC с использованием датчика для точного управления моментом и скоростью в широком диапазоне;
- Векторное управление SYN для применений с синхронными и безщёточными двигателями с постоянными магнитами, требующих точного поддержания момента и отличных энергетических характеристик;
- Встроенный фильтр радиопомех в соответствии с нормами EN61800-3;
- Встроенный тормозной ключ в моделях до S30;
- Исполнение IP20;
- Вводной контактор не обязателен (требование по безопасности IEC 22G/109/NP – IEC61800-5);
- Уменьшенные габариты (до 50%);
- Адаптивная система охлаждения;
- Максимальный момент 200% от номинального;
- Последовательный порт RS 485 с протоколом MODBUS RTU;
- Уменьшенный шум двигателя при частоте коммутации до 16 кГц (IFD);
- Вход для теплового датчика двигателя PTC;
- Простая наладка с использованием наборов параметров для стандартных применений;
- Новая панель управления с 12 кнопками и большим дисплеем;
- Возможность сохранения и переноса параметров на другие преобразователи;
- Компьютерное ПО для программирования более чем на 20 стандартных применений (для этого требуется дополнительная плата);
- Регулирование выходной частоты – от 0 до 1000 Гц (120Гц для VTC);
- Управление двигателем до полной остановки при неисправности питания;
- Обеспечение работы нескольких двигателей на один вал (VTC и FOC);
- Автоматическая калибровка для распознавания параметров двигателя;
- ПИД регулятор;
- Запрет определённых частот для защиты от механического резонанса;
- Встроенный цифровой потенциометр;
- Встроенный многофункциональный тестер;
- Память отказов;
- Встроенная тепловая защита двигателя;
- Автоматическое торможение постоянным током;
- Автоматическая синхронизация со скоростью двигателя;
- Программируемые темпы разгона и замедления;
- Обратная связь от тахометра или цифрового датчика скорости;
- Программируемая S-образность кривой разгона/замедления;
- 8 программируемых дискретных входов;
- 3 программируемых аналоговых входа 0-10В, 0(4)-20мА;
- 3 программируемых аналоговых выхода 0-10В, 0(4)-20мА;
- 2 программируемых релейных выхода с переключающим контактом;
- 1 выход с открытым коллектором;
- 1 переключающий выход;
- дополнительный частотный вход 5000-65000 Гц;
- дополнительный частотный выход 5000-65000 Гц;
- Источник питания 24В и 10В;
- Порт последовательной связи RS485 с протоколом ModBus RTU.

ОПЦИИ

Profibus-CanBus-DeviceNet; набор для выноса пульта управления; тормозные модули для типоразмеров от S40 и выше; тормозные резисторы; плата цифрового датчика скорости; конвертор RS232/485 с оптической изоляцией; применения «электрическая ось», «серводиаметр», «волочильная машина», «насосная станция», «система позиционеров», «программируемая логика».

Name: Katalog 2011 SANTERNO___K++++.pdf, Page: 6

Серия продукции

Источник питания
2=200-240В
4=380-500В
5=500-575В
6=575-690В

Тормозной модуль
X-нет
B-встроен

Панель управления
X-нет
K-встоен

SINUS Penta	0005	4	T	B	A2	K	2

Типоразмер

Тип сети
S-однофазный
T-трёхфазный

Фильтр EMC
A2=EN55011для пром.окружения
I=нет
A1=EN55011 для быто вого окружения
B=входной и выходн. фильтр для пром.окружения

Исполнение
0=IP00
2=IP20
5=IP54

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ (S05-S50)

Преобразователи рассчитаны на питание переменным или постоянным током. Для типоразмеров S70 и S75 возможно 6-фазное (12-пульсное) подключение к сети без необходимости установки дополнительных компонентов. Подключение к шине постоянного тока также возможно без изменения конструкции преобразователя; единственное, что нужно сделать – это установить предохранители в цепи силового питания постоянным током. Внешняя система предварительного заряда также не нужна, поскольку цепь предварительного заряда установлена внутри преобразователя.

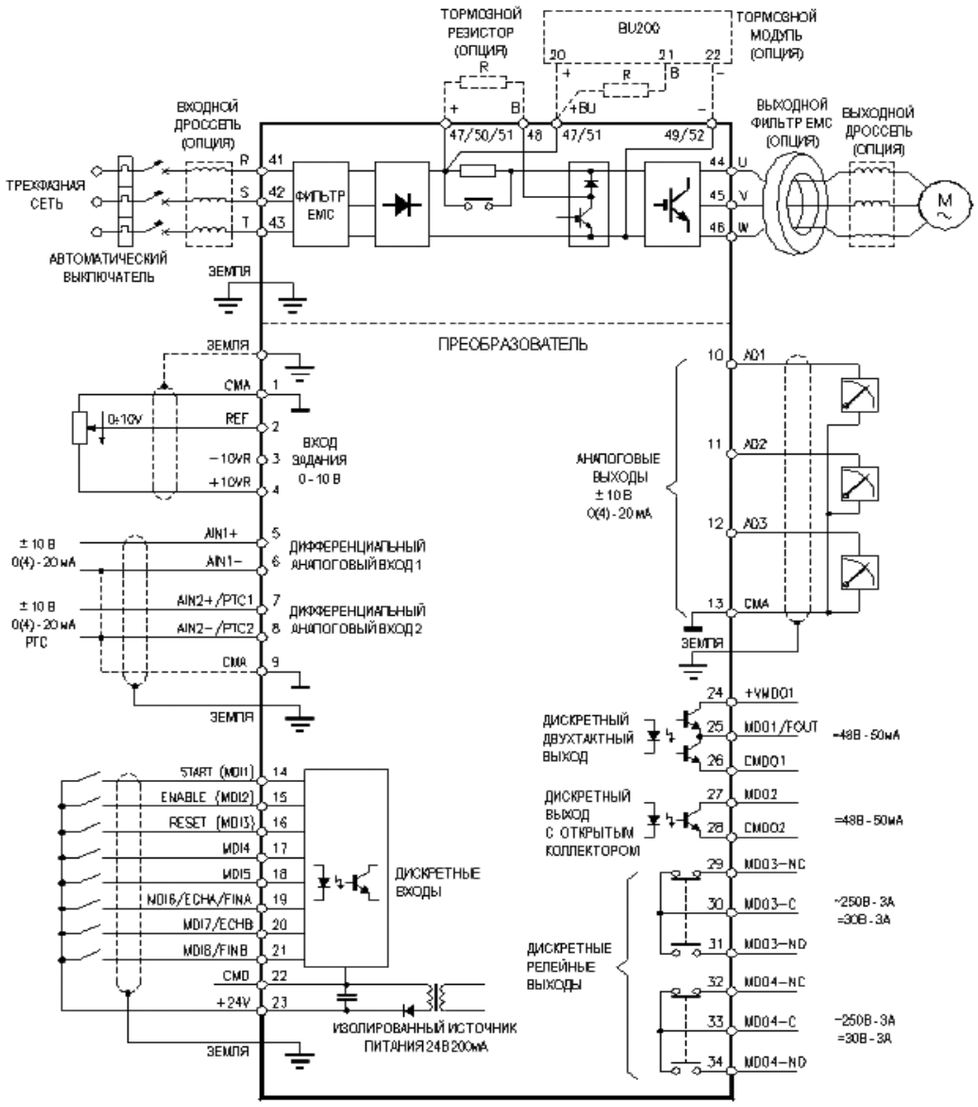


Схема подключения изображена для подключения с заводскими установками.
Клеммы подключения тормозного резистора: для размеров от S05до S20 клеммы 47 и 48; для размера S30: клеммы 50 и 48.
Клеммы подключения внешнего тормозного модуля: для размеров S40 клеммы 51 и 52; для размера S50: клеммы 47 и 49.
Клеммы для питания преобразователя от источника постоянного тока: клеммы 47 и 49

8___K++++-2.pdf 1 25.03.2011 13:54:41

SINUS PENTA 4T

Размер	Модель	Перегрузка 144%		Перегрузка 168%		Перегрузка 210%		Перегрузка 240%			
		Мощность двигателя (кВт)	Номинальный ток двигателя (А)	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный ток двигателя (А)	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный ток двигателя (А)	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный ток двигателя (А)	Номинальный ток преобразователя (А)	Максимальный ток преобразователя (А)
S05	SINUS PENTA 0005	4.5	9.0	4	8.4	3	6.4	2.2	4.9	10.5	14
	SINUS PENTA 0007	5.5	11.2	4.5	9.0	4	8.4	3	6.4	12.5	16
	SINUS PENTA 0009	7.5	14.5	5.5	11.2	4.5	9.0	4	8.4	16.5	21
	SINUS PENTA 0011	7.5	14.8	7.5	14.8	5.5	11.2	4.5	9.0	16.5	25
	SINUS PENTA 0014	7.5	14.8	7.5	14.8	7.5	14.8	5.5	11.2	16.5	30
S12	SINUS PENTA 0016	11	21	9.2	17.9	9.2	17.9	7.5	14.8	27	36
	SINUS PENTA 0017	15	29	11	21	9.2	17.9	7.5	14.8	30	38
	SINUS PENTA 0020	15	29	15	29	11	21	9.2	17.9	30	43
	SINUS PENTA 0025	22	41	18.5	35	15	29	11	21	41	58
	SINUS PENTA 0030	22	41	22	41	18.5	35	15	29	41	67
	SINUS PENTA 0034	30	55	25	46	22	41	18.5	35	57	76
	SINUS PENTA 0036	30	55	30	55	25	46	22	41	60	86
S15	SINUS PENTA 0040	37	67	30	55	25	46	22	41	72	90
	SINUS PENTA 0049	45	80	37	67	30	55	25	46	80	115
S20	SINUS PENTA 0060	50	87	45	80	37	67	30	55	88	134
	SINUS PENTA 0067	55	98	55	98	45	80	32	59	103	142
	SINUS PENTA 0074	65	114	65	114	50	87	37	67	120	173
	SINUS PENTA 0086	75	133	75	133	55	98	45	80	135	186
S30	SINUS PENTA 0113	100	180	90	159	75	133	55	98	180	240
	SINUS PENTA 0129	110	191	100	180	80	144	65	114	195	258
	SINUS PENTA 0150	120	212	110	191	90	159	75	133	215	324
	SINUS PENTA 0162	132	228	132	228	110	191	90	159	240	348
S41	SINUS PENTA 0180	160	273	160	273	132	228	110	191	300	408
	SINUS PENTA 0202	200	341	200	341	150	264	132	228	345	504
	SINUS PENTA 0217	220	375	220	375	185	321	150	260	375	552
	SINUS PENTA 0260	250	421	250	421	200	341	160	273	425	672
S51	SINUS PENTA 0313	280	480	280	480	220	375	185	321	480	720
	SINUS PENTA 0367	315	528	315	528	250	421	200	341	550	792
	SINUS PENTA 0402	400	680	400	680	315	528	280	480	680	1020
S60	SINUS PENTA 0457	400	680	400	680	315	528	280	480	720	1056
	SINUS PENTA 0524	450	765	450	765	355	589	315	528	800	1152
S65	SINUS PENTA 0598	500	841	500	841	400	680	355	589	900	1320
	SINUS PENTA 0748	560	939	560	939	500	841	400	680	1000	1560
	SINUS PENTA 0831	710	1200	630	1080	560	939	450	765	1200	1728
S75	SINUS PENTA 0964	900	1480	800	1334	710	1200	560	939	1480	2136
	SINUS PENTA 1130	1000	1646	900	1480	800	1334	710	1200	1700	2448
	SINUS PENTA 1296	1200	2050	1200	2050	1000	1650	800	1334	2100	3024

-Name: Katalog 2011 SANTERNO___K++++.pdf, Page: 8

9___K++++-3.pdf 1 25.03.2011 15:44:16

SINUS PENTA 6T 660-690В

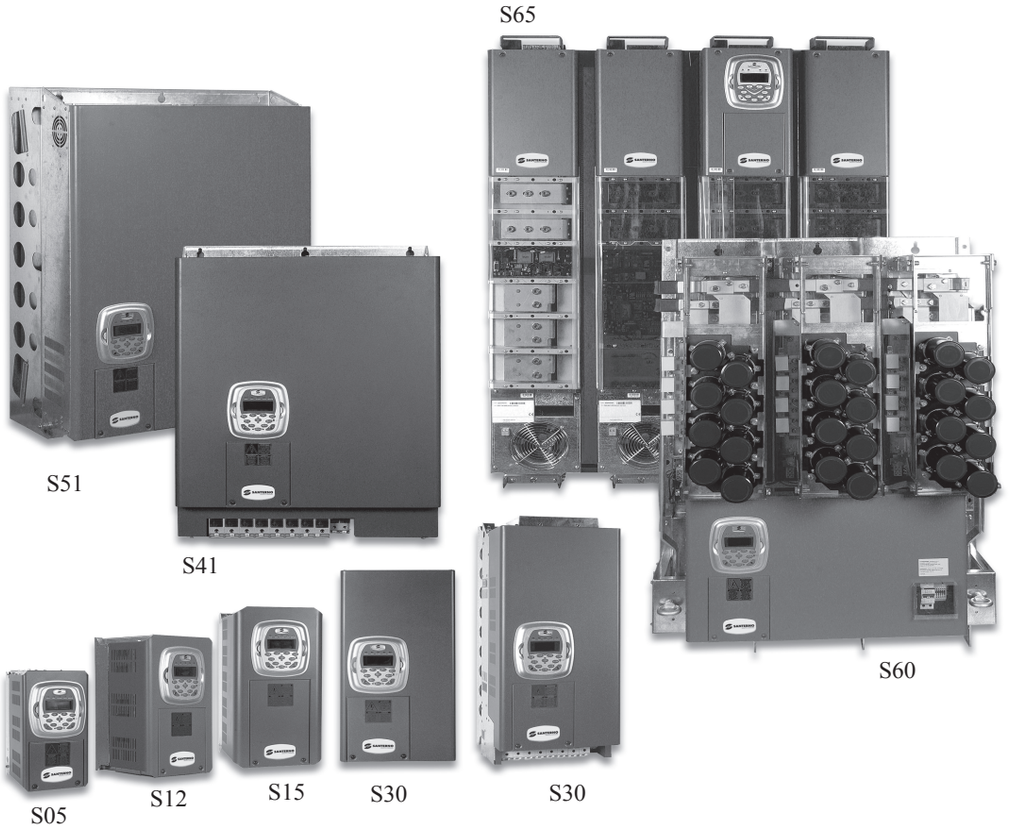
Модель	Перегрузка 144%		Перегрузка 168%		Перегрузка 210%		Перегрузка 240%			
	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный ток двигателя (А)	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный ток двигателя (А)	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный ток двигателя (А)	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный ток двигателя (А)	Номинальный ток преобразователя (А)	Пиковый ток преобразователя (А)
SINUS PENTA 0003	7,5	7	4	4,8	4	4,8	3	3,7	7	10
SINUS PENTA 0004	10	9	5,5	6,3	4	4,8	4	4,8	9	13
SINUS PENTA 0006	10	11	7,5	8,4	7,5	8,4	5,5	6,3	11	16
SINUS PENTA 0012	15	13	7,5	8,4	7,5	8,4	7,5	8,4	13	19
SINUS PENTA 0018	20	17	11	12,1	11	12,1	9,2	10,2	17	25
SINUS PENTA 0021	22	23	18,5	21	15	16,8	11	12,1	25	36
SINUS PENTA 0022	30	33	22	23	22	23	18,5	21	33	48
SINUS PENTA 0024	37	39	30	33	22	23	22	23	40	58
SINUS PENTA 0032	45	46	37	39	37	39	30	33	52	76
SINUS PENTA 0042	55	56	45	46	37	39	30	33	60	86
SINUS PENTA 0051	75	78	55	56	55	56	45	46	80	115
SINUS PENTA 0062	75	78	75	78	55	56	55	56	85	132
SINUS PENTA 0069	90	94	90	94	75	78	55	56	105	162
SINUS PENTA 0076	110	113	90	94	90	94	75	78	125	198
SINUS PENTA 0088	132	133	132	133	110	113	90	94	150	240
SINUS PENTA 0131	185	185	160	158	132	133	110	113	190	300
SINUS PENTA 0164	220	220	200	198	185	185	160	158	230	360
SINUS PENTA 0172	250	250	220	220	200	198	160	158	265	414
SINUS PENTA 0181	250	250	250	250	220	205	185	190	290	456
SINUS PENTA 0201	315	310	315	310	250	250	220	220	330	504
SINUS PENTA 0218	355	350	315	310	315	310	220	205	360	558
SINUS PENTA 0259	400	390	400	390	355	341	315	310	400	672
SINUS PENTA 0290	450	440	450	440	400	390	315	310	450	720
SINUS PENTA 0314	500	480	450	450	450	440	355	341	500	780
SINUS PENTA 0368	560	544	500	480	500	480	375	360	560	864
SINUS PENTA 0401	630	626	630	626	560	544	450	440	640	1020
SINUS PENTA 0457	710	696	630	626	560	544	500	480	720	1056
SINUS PENTA 0524	800	773	710	696	630	626	560	544	800	1152
SINUS PENTA 0598	900	858	900	858	710	626	630	626	900	1320
SINUS PENTA 0748	1000	954	1000	954	900	696	800	773	1000	1560
SINUS PENTA 1800	2400	2400	2400	2400	2100	2100	1750	1700	2600	3720
SINUS PENTA 2076	3000	3000	3000	3000	2400	2400	2100	2100	3000	4320

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Использование	**Перегрузка**			
	144%	**168%**	**210%**	**240%**
Распылитель, моечная машина, винтовой компрессор, регулируемый осевой вентилятор, нерегулируемый осевой вентилятор, регулируемый центробежный насос, нерегулируемый центробежный насос, насос высокого давления, канальные насосы, центробежные насосы, поршневые насосы, пылесборники, заточные станки и т.п.	*			
Грязевые насосы и т.п.	*	*		
Смеситель, центрифуга, поршневой компрессор, винтовой компрессор, роликовый конвеер, конусная дробилка, вертикальная ударная дробилка, корообдирочная машина, обрезной станок, гидравлический блок питания, миксер, планшайба, пескоструйная машина, ленточная пила, дисковая пила, сепаратор, шредер, измельчитель, крутильная машина, промышленная моечная машина, автоукладчик, экструдер и т.п.		*		
Ленточный конвейер, сушилка, резальная машина, опрокидыватель, механический пресс, формовочная машина, ножницы, намоточная машина, волочильная машина, каландр, и т.п		*	*	
Поршневой компрессор (нагруженный), винтовой конвейер, молотковая дробилка, мельница, шаровая мельница, молотковая мельница, роликовая мельница, строгальный станок, пульпер, вибрационный грохот, подъёмный кран, ткацкий станок т.п.			*	
Пробойник, координатный привод, лифт, пресс гидравлического питателя, свёрла и т.п.			*	*

Name: Katalog 2011 SANTERNO___K++++.pdf, Page: 9

ТИПОРАЗМЕРЫ

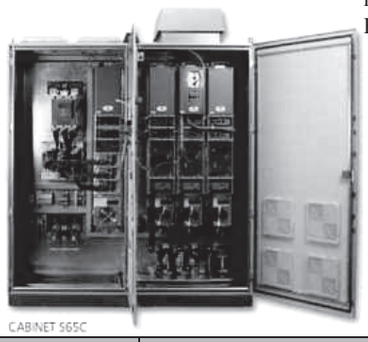


Размер	Ширина (мм)	Высота (мм)	Глубина (мм)	Вес (кг)
S05	170	340	175	7
S12	215	391	236	12.5
S15	225	466	331	22.5
S20	279	610	332	36
S30	302	748	421	51
S41	630	880	381	112
S51	666	1000	421	148
S60	890	1310	530	260
S65	980	1400	560	440
S70	1230	1400	560	550
S75	1980	1400	560	880
S80	2230	1400	560	990

ОПЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

- Разъединитель с быстродействующими сетевыми предохранителями.
- Автоматический магнитный сетевой выключатель с освобождающей катушкой.
- Сетевой контактор стандарта AC1.
- Кнопки управления переключателем МЕСТНОЕ/ВНЕШНЕЕ и кнопка АВАРИЯ на передней панели.
- Входной сетевой дроссель.
- Выходной дроссель.
- Выходной тороидальный фильтр.
- Цепь вентилятора охлаждения двигателя.
- Противоконденсатный резистор.
- Дополнительная клеммная колодка для входных/выходных кабелей

ОПЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ



- Выходной дроссель.
- Выходной тороидальный фильтр.
- Цепь вентилятора охлаждения двигателя.
- Противоконденсатный резистор.
- Дополнительная клеммная колодка для входных/выходных кабелей.
- Тормозной модуль для типоразмеров ≥ S40.
- Датчики PT100 для контроля температуры двигателя.
- Разъединитель с быстродействующими сетевыми предохранителями.
- Автоматический магнитный сетевой выключатель с освобождающей катушкой.
- Сетевой контактор стандарта AC1.
- Кнопки управления переключателем МЕСТНОЕ/ВНЕШНЕЕ и кнопка АВАРИЯ на передней панели.
- Входной сетевой дроссель.

Размер	Ширина (мм)	Высота (мм)	Глубина (мм)	Вес (кг)
S15C	600	2000	500	130
S20C	600	2000	500	143
S30C	600	2000	600	162
S41C	1000	2000	600	279
S51C	1200	2000	600	350
S60C	1600	2350	800	586
S65C	2000	2350	800	854
S70C	2200	2350	800	1007
S75C	3000	2350	800	1468
S80C	3400	2350	800	1700
S90C	4600	2350	800	2300

SINUS PENTA IP54

S05

S12

S15

S20

S30

Размер	Ширина (мм)	Высота (мм)	Глубина (мм)	Вес (кг)
S05	214	577	227	15.7
S12	250	622	268	23.3
S15	288	715	366	40
S20	339	842	366	57
S30	359	1008	460	76

Серия SINUS предлагает, сверх того, ряд предохранения IP54 целесообразным для условия окружающей среды с сильным запылением и количеством воды.

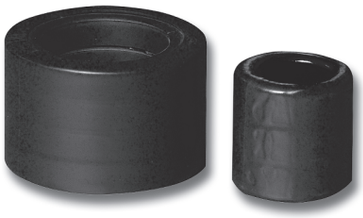
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Пульт управления для SINUS PENTA, для просмотра и программирования параметров: 12 функциональных кнопок, 5 светодиодов, жидкокристаллический дисплей. При работе на дисплее отображаются значения параметров, аварийные сообщения (при их наличии) и значения измеренных величин. Имеющиеся языки: итальянский, испанский, португальский, немецкий, французский, русский.

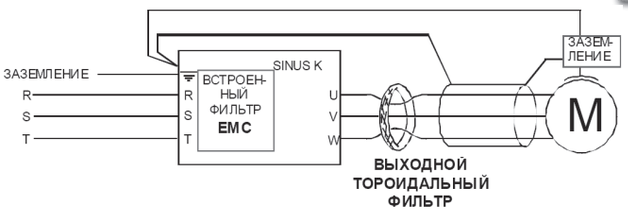
Дополнительные элементы для пульта управления, SINUS PENTA, для дистанционного управления. Длинна кабеля для выносного пульта 3 – 5 метров.

Комплект для различных сетей комуникаций, RS485, ModBus converter to ProfiBus DR, DeviceNet, CanBus.

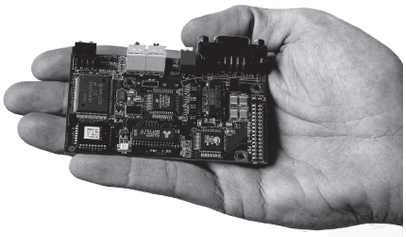
Тормозной модуль для размеров больше S41

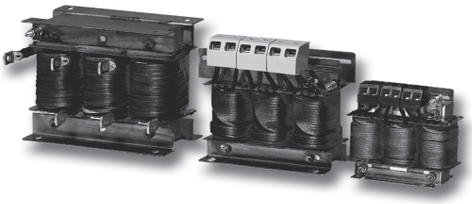


Выходной тороидальный фильтр (от радиочастотных помех).

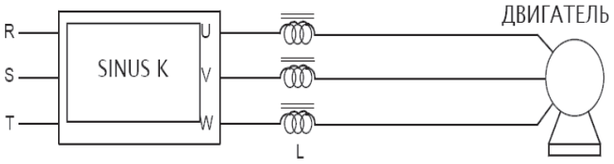


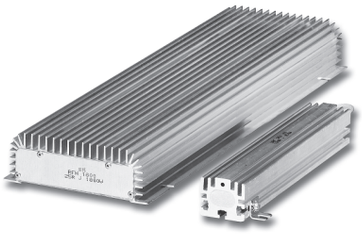
Плата для подключения инкрементного реверсивного датчика. Плата ES822, RS232, RS485 предназначена в случае подключения нескольких инверторов с помощью программы ModBus.



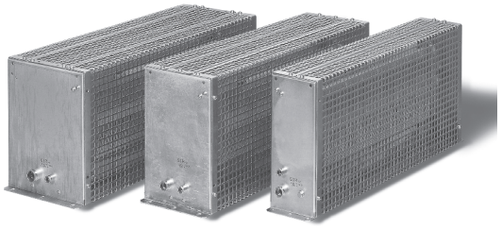


Входные и выходные дросселя. В исполнении IP54. Интерфейс для применения инвертора с рекуперацией, только для SINUS PENTA



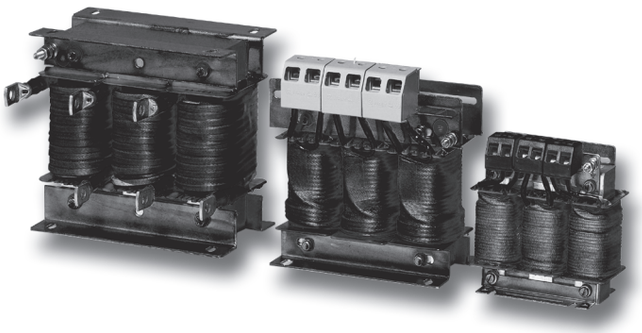


Тормозные резисторы в исполнении IP55, IP20. Преобразователи серии Sinus Penta размеров от S05 и S30 поставляются со встроенным тормозным модулем. Тормозной резистор подключается к клеммам B и +. Для больших размеров (S40 и выше) используется внешний тормозной модуль (MFI).



ДРОССЕЛИ

Рекомендуется установить трёхфазные дроссели между питающей сетью и прибором для получения следующих преимуществ



- Ограничение бросков тока и улучшение формы входного тока;
- Снижение гармонических искажений во входном токе;
- Повышение коэффициента мощности и соответствующее снижение потребляемого тока;
- Увеличение срока службы силовых конденсаторов промежуточного контура.
- Устранение возможных частых отключений по причине перегрузки по току из-за больших расстояниях между преобразователем и двигателем.
- Надежность преобразователя увеличивается в 5 - 7 раз.
- При использовании дросселя ограничивается скорость нарастания тока
- Подавление быстрых изменений напряжения на входе преобразователя (грозовые перенапряжения, коммутация батарей статических конденсаторов и т.п.)
- Выравнивание линейных напряжений на входе инвертора при перекосах питающего напряжения

ВЫБОР ДРОССЕЛЯ

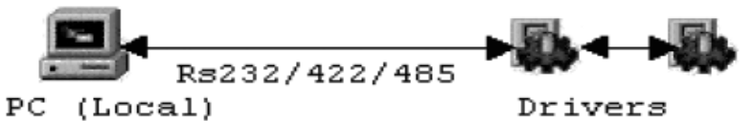
Преобразователь	Модель	Ток преобразователя	Код	Тип мГн
S05	0005	10.5	IM0126004 – 11A	2.0
	0007	12.5	IM0126044 – 17A	1.27
	0009	16.5		
	0011	16.5		
	0014	16.5		
S12	0016	27	IM0126084 – 32A	0.7
	0017	30		
	0020	30		
	0025	41	IM0126124 – 43A	0.51
	0030	41		
	0034	57	IM0126144 – 68A	0.30
	0036	60		
S15	0038	60		
	0040	72	IM0126164 – 92A	0.24
	0049	80		
S20	0060	88		
	0067	103	IM0126204 – 142A	0.16
	0074	120		
	0086	135		
S30	0113	180	IM0126244 – 252A	0.09
	0129	195		
	0150	215		
	0162	240		
S41	0180	300	IM0126282 – 360A	0.063
	0202	345		
	0217	375	IM0126332 – 455A	0.05
	0260	425		
S51	0313	480	IM0126372 – 720A	0.031
	0367	550		
	0402	680		
S60	0457	720	IM0126404 – 945A	0.023
	0525	800		
S65	0598	900		
	0748	1000	IM0126444 – 1260A	0.018
	0831	12000		

Remote Drive

Remote Drive представляет собой программу, работающую под операционной системой Windows. Программа позволяет управлять всеми продуктами компании Elettronica Santerno оп протоколу MODBUS через стандартный интерфейс RS232, RS422, RS485.

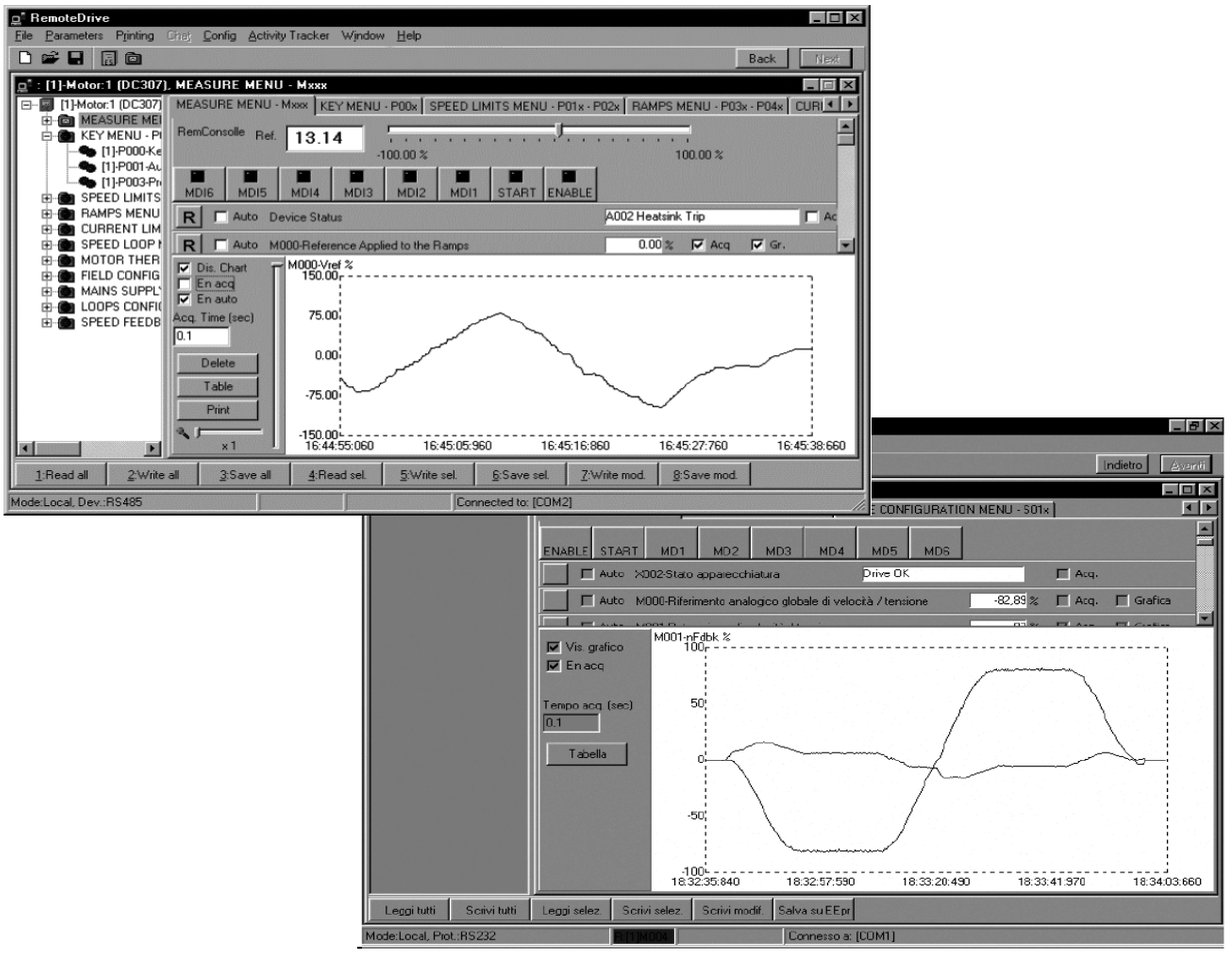
Высокая адаптивность Remote Drive позволяет пользователю быстро и эффективно установить и сохранить в файле полный набор параметров устройства, организовать дистанционное управление устройством, а также обновить его программное обеспечение.

Программа также позволяет также получать и отображать графически все параметры, измерять прибором. Полученные данные могут быть затем сохранены в файле. Прямое подключение: компьютер подключён к приводу напрямую при помощи кабеля последовательной связи RS232 или адаптера RS232/RS485



Удалённое продключение по сети LAN через Internet: сеть Internet позволяет преобразователем на большом удалении при относительно небольшой стоимости. Если вы подключаетесь к сети через файрволл или прокси-сервер, не забудьте обеспечить доступ к порту

В окне проекта отображаются параметры одного или нескольких приборов. Можно задать количество приборов и количество параметров для каждого прибора



Name: Katalog 2011 SANTERNO___K++++.pdf, Page: 14

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

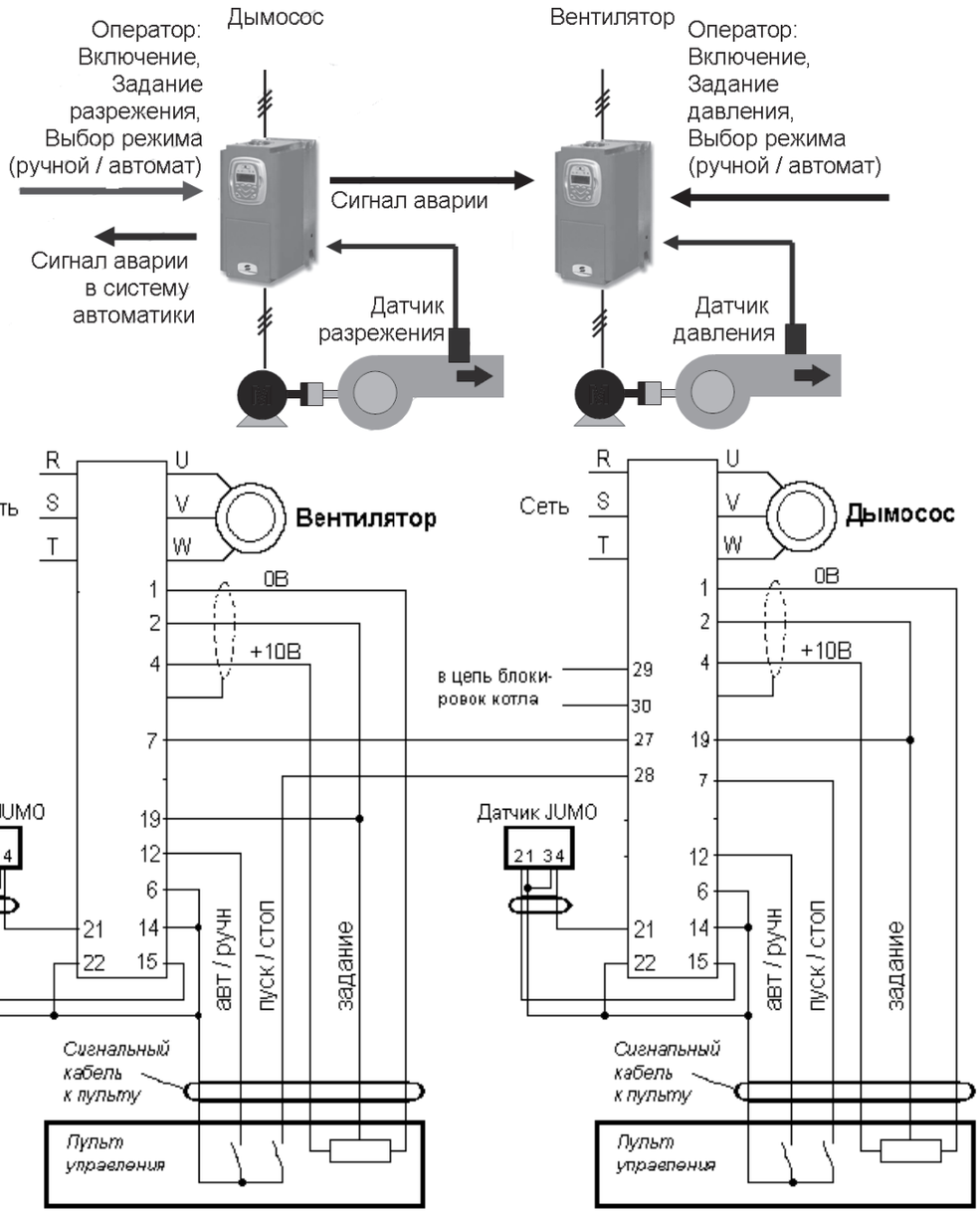
ПРИВОДА ТЯГОДУТЬЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ КОТЛОВ НА БАЗЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ

Модернизация приводов тягодутьевых вентиляторов выполняется по приведённой схеме.

Принцип работы: пуск вентиляторов осуществляется слаботочными тумблерами на пульте оператора. Преобразователь дымососа поддерживает разрежение, задаваемое потенциометром на пульте оператора; сигнал обратной связи поступает от датчика разрежения. Преобразователь вентилятора поддерживает давления воздуха, задаваемое потенциометром на пульте оператора; сигнал обратной связи поступает от датчика давления. Возможно ручное управление обоими приводами, при этом оператор задаёт скорости соответствующих вентиляторов, ориентируясь на показания штатных приборов. Работа вентилятора запрещена при неработающем дымососе; сигнал об отказе или выключении дымососа подаётся также в штатную систему сигнализации котла.

Получаемые преимущества:

- Экономия электроэнергии;
- Упрощение процесса розжига котла;
- Автоматическое поддержание режима горения;
- Увеличение срока службы двигателей и движущихся частей за счёт устранения тяжёлых переходных процессов;
- Повышение степени защищённости двигателей;
- Снижение пусковых токов и соответственно нагрузки на сеть;
- Заблаговременное получение информации об износе элементов привода;
- Увеличение межремонтного периода;
- Возможность повышения степени автоматизации в дальнейшем

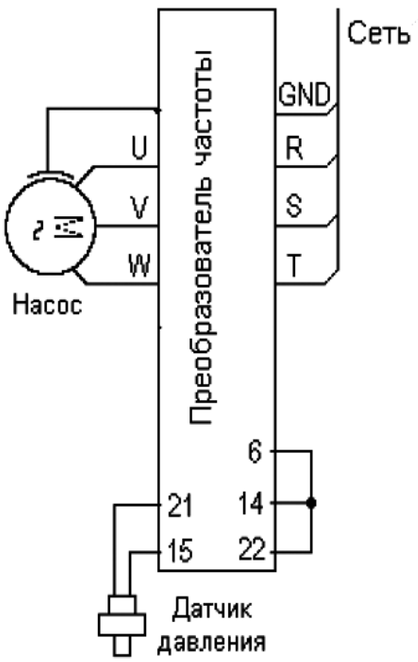


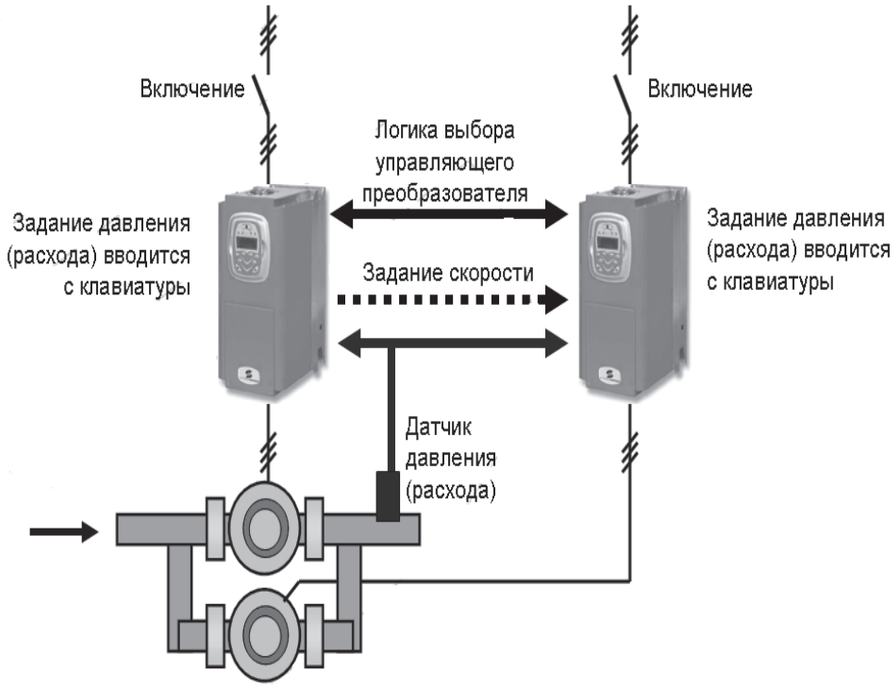
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДДЕРЖАНИЕ ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ НАСОСА

Задача поддержания давления на выходе насоса решается при использовании преобразователей частоты серии Sinus. Из дополнительного оборудования необходимым является только датчик давления. При таком подключении пуск и останов насоса производится нажатием кнопок «Пуск» - «Стоп», а коррекция задания давления – кнопками «Больше» - «Меньше» на пульте управления преобразователя частоты. При необходимости возможен вынос тумблера «Пуск» и регулятора задания давления на пульт оператора.

Получаемые преимущества:

- Экономия электроэнергии;
- Исключение гидравлических ударов благодаря плавному пуску;
- Снижение потерь теплоносителя за счёт минимизации давления;
- Увеличение срока службы двигателей и движущихся частей за счёт устранения тяжёлых переходных процессов;
- Повышение степени защищённости двигателей;
- Снижение пусковых токов и соответственно нагрузки на сеть;
- Заблаговременное получение информации об износе элементов привода;
- Увеличение межремонтного периода;
- Возможность повышения степени автоматизации в дальнейшем.





ООО «Компания «Итал-Техно»
Украина, 04128, Киев, ул.Туполева, 19
Тел. +38 044 422 21 13
e-mail: info@ital-tecno.com.ua
katerina@ital-tecno.com.ua
www.ital-tecno.com.ua

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ

Уважаемые коллеги,

Прошу ответить на ниже следующие вопросы. Если точных данных нет, приведите ориентировочные параметры, обязательно указав, что данные неточны. Параметры, помеченные звёздочкой, должны быть указаны точно и обязательно.

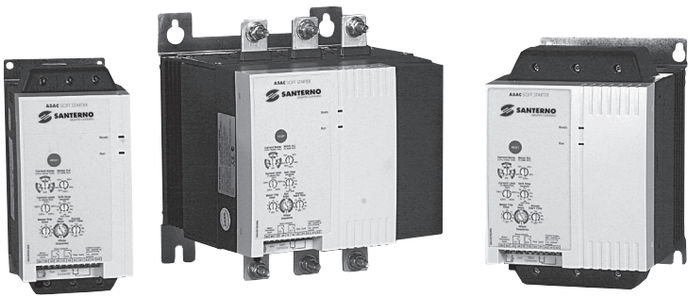
1. Название Вашей организации_____
2. Ваша должность, имя и телефон_____
3. Краткое описание установки_____
_____
4. Имеющиеся проблемы и / или пожелания (с указанием обязательности или желательности)_____
_____
_____
5. Общее количество двигателей_____
6. Мощность двигателя, кВт*_____ Напряжение питания двигателя, В*_____
7. Напряжение питающей сети, В*_____ Номинальный ток двигателя, А*_____
8. Номинальная скорость двигателя*_____
9. Расстояние от двигателя до места предполагаемой установки ПЧ, м*_____
10. Необходимая степень защиты ПЧ, IP*_____
11. Нагрузка двигателя (вентилятор, насос, конвейер, шнек)* _____
12. Наличие резких динамических нагрузок, их амплитуда*_____
13. Расстояние от источника до преобразователя, м_____
14. Необходимые параметры замедления: специальных требований нет; цикл торможения _____%
15. Другие характеристики, которые Вы считаете важными_____
_____
_____

Дата заполнения_____ Подпись_____

Name: Katalog 2011 SANTERNO___K++++.pdf, Page: 17

18___K++++-4.pdf 1 25.03.2011 15:50:46

МЯГКИЙ ПУСКАТЕЛЬ ASAC0 /ASAC 1 ДЛЯ ТРЁХФАЗНЫХ АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ



- 2 года гарантии
- Мощность от 7,5 до 110 кВт
- Напряжение питания
  200…400 В
  200…575 В
- Встроенный шунтирующий контактор;
- Частота питающей сети 50-60Гц
- Полная совместимость с программой управления через Интернет Remote Drive

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Компактность;
- Исполнение IP20 (для моделей до ASAC55);
- 3 настраиваемых параметра: начальное напряжение, время разгона, время останова;
- Индикация шести состояний: нет управляющего напряжения, готовность, отключение по аварии, двигатель не работает, двигатель работает на нормальной скорости, двигатель разгоняется или замедляется;
- Номинальное отключаемое напряжение 600В;
- Допустимое импульсное напряжение 4кВ (1,2/50мкс на 2000м);
- 3 сигнала тревоги: неисправность силовых цепей, отклонение частоты питающего напряжения, неисправность связи;
- 2 дискретных входа: пуск, стоп;
- 1 релейный выход: реле силового контактора;
- Возможность перезапуска.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 8 настраиваемых параметров: номинальный ток двигателя, плавное нарастание тока, ограничение тока, тип отключения, время плавного останова, превышение времени пуска, защита от изменения чередования фаз, функция внешнего реле;
- 8 сигналов тревоги: неисправность силовых цепей, превышение времени пуска, перегрузка двигателя, сигнал термистора двигателя, дисбаланс фаз, отклонение частоты питающего напряжения, изменение чередования фаз, неисправность связи;
- 3 дискретных входа: пуск, стоп, термистор двигателя;
- 2 релейных выхода: реле силового контактора, программируемое реле.

ОПЦИИ

Блок питания цепей управления 24 В AC/DC;
Быстродействующие предохранители;
Панель дистанционного управления (дублирование RS485 и выход 4-20 мА);
Конвертор RS232/485;
Порт последовательной связи по протоколам Modbus RTU, Device Net, Profibus ASI.

Серия продукции

Номинальная мощность (при 400В AC53b 4-6:354)

Питание цепей управления 1=~110-240 В или ~380-440В 2=~24В или =24В

ASAC | 1 | 007 | 4 | 1

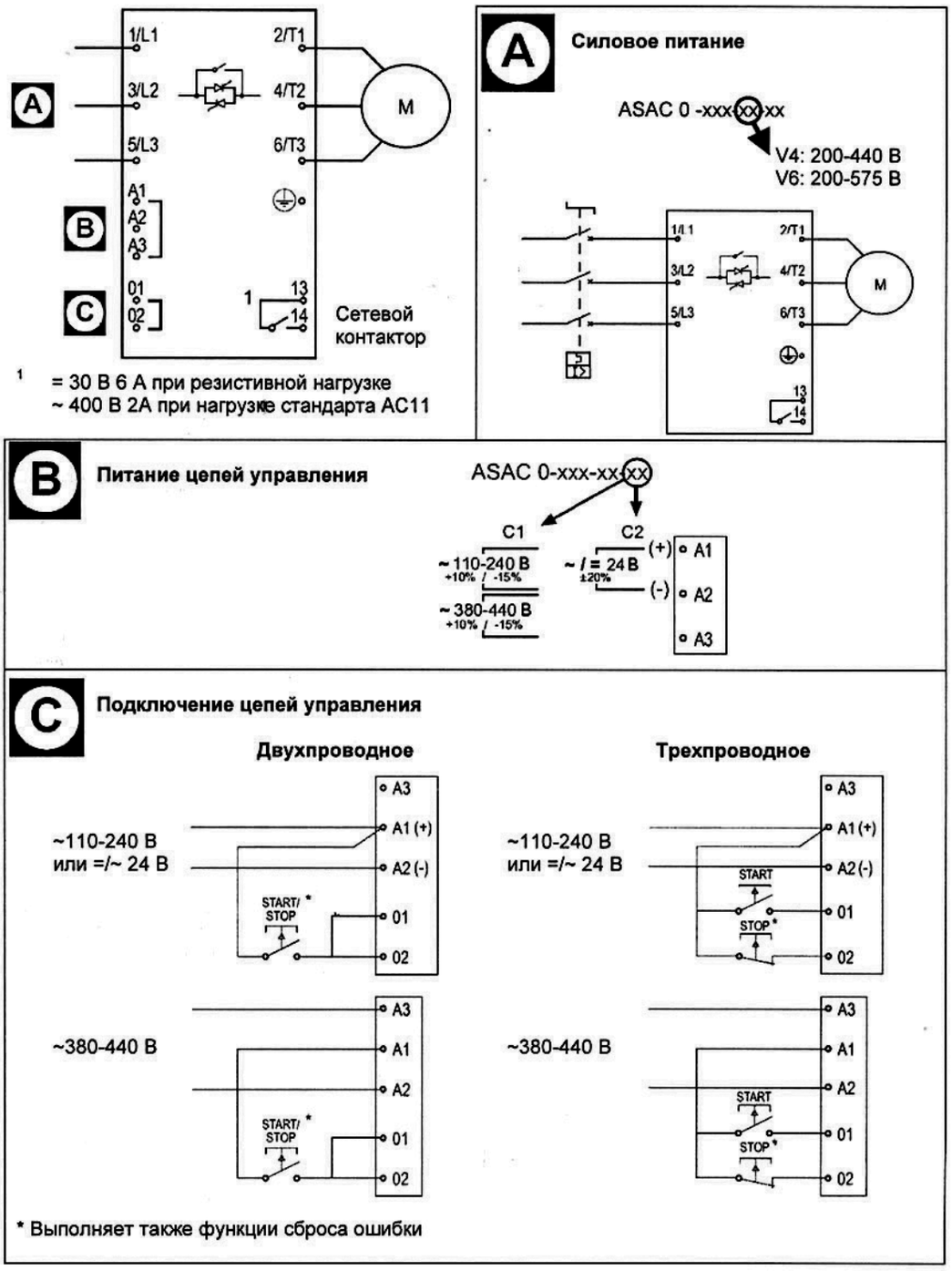
Защита двигателя 0=без защиты 1= с защитой

Напряжение сети 4=~3x200-440В 5=~3x200-575В

Модель	Входящее Напряжение	Мощность	Номинальный ток	Габаритные размеры	Вес
	В	кВт	А	L x A x P mm	кг
ASAC0/ASAC1 007	380-415	9.2	18	98x203x163	2.1
ASAC0/ASAC1 015	380-415	15	34	98x203x163	2.1
ASAC0/ASAC1 018	380-415	18.5	42	98x203x163	2.1
ASAC0/ASAC1 022	380-415	22	48	98x203x163	2.1
ASAC0/ASAC1 030	380-415	30	60	98x203x163	2.1
ASAC0/ASAC1 037	380-415	37	75	145x215x191	4.3
ASAC0/ASAC1 045	380-415	45	85	145x215x191	4.3
ASAC0/ASAC1 055	380-415	55	100	145x215x191	4.3
ASAC0/ASAC1 075	380-415	75	140	202x240x212	6.8
ASAC0/ASAC1 090	380-415	90	170	202x240x212	6.8
ASAC0/ASAC1 110	380-415	110	200	202x240x212	6.8

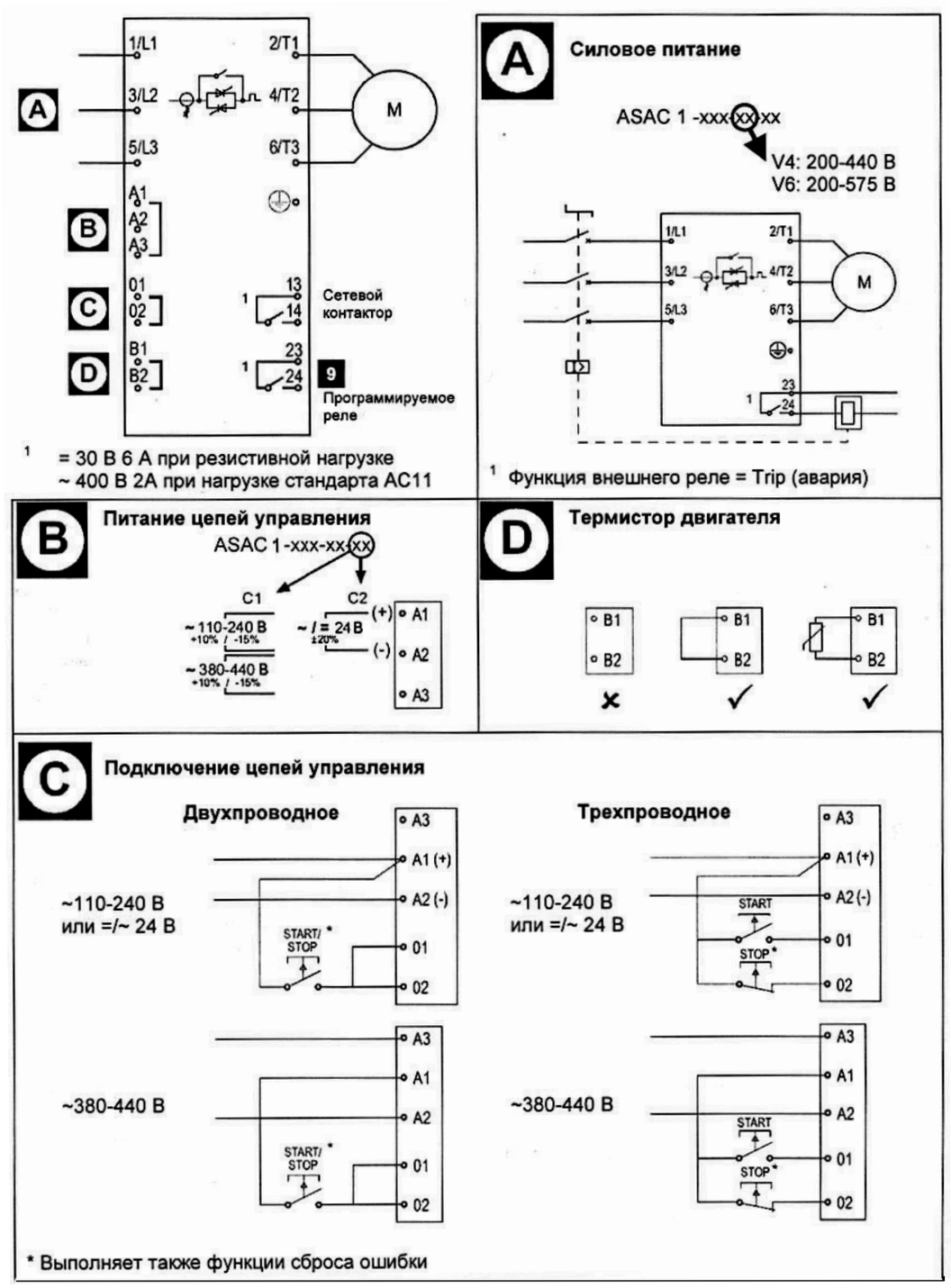
Name: Katalog 2011 SANTERNO___K++++.pdf, Page: 18

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ASAC0



Серия устройств плавного пуска ASAC состоит из двух различных групп – ASAC-0 и ASAC-1. Эти группы имеют одинаковую силовую часть, но отличаются набором функций. Приборы обеих групп имеют встроенный шунтирующий контактор, отключающий тиристоры по окончании пуска. Это обеспечивает возможность установки ASAC в вентилируемых электрошкафах без необходимости установки внешнего шунтирующего контактора.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ASAC1



СПИСОК ФУНКЦИЙ

Функция	ASAC-0	ASAC-1
Пуск		
Плавное нарастание напряжения	*	
Ограничение тока		*
Плавное нарастание тока		*
Останов		
Останов выбегом	*	*
Плавный останов	*	*
Защита		
Перегрузка двигателя		*
Обрыв фазы		*
Превышение времени пуска		*
Изменение чередования фаз		*
Термистор двигателя		*
Неисправность двигателя		*
Неисправность цепей питания	*	*
Частота питающей сети	*	*
Ошибка связи	*	*
Интерфейс		
Непрограммируемое реле (реле сетевого контактора)	*	*
Программируемое реле (Авария или Работа)		*
Аксессуары		
Внешняя панель управления	*	*
Интерфейс MODBUS	*	*
Интерфейс Profibus	*	*
Интерфейс DeviceNet	*	*
Интерфейс AS-I	*	*

ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

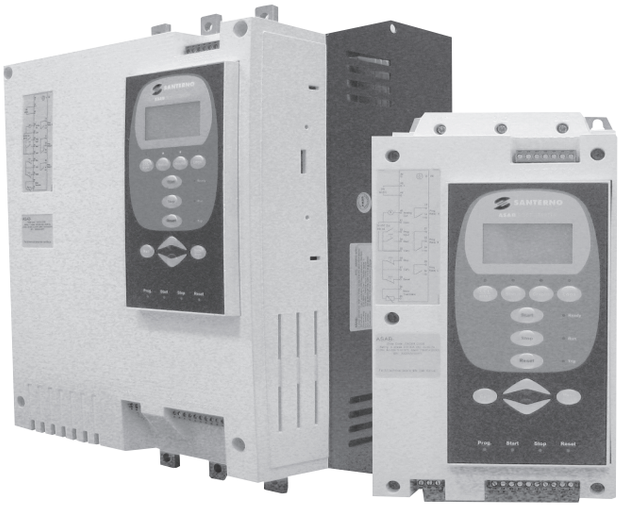
	Максимальная перегрузка 400% от Iном	Максимальная перегрузка 400% от Iном
	AC53b 4-6:354 <1000 метров	AC53b 4-20:340 <1000 метров
	Iном	Iном
ASAC-007	18 A	17 A
ASAC-015	34 A	30 A
ASAC-018	42 A	36 A
ASAC-022	48 A	40 A
ASAC-030	60 A	49 A
	AC53b 4-6:594 <1000 метров	AC53b 4-20:580 <1000 метров
ASAC-037	75 A	65 A
ASAC-045	85 A	73 A
ASAC-055	100 A	96 A
ASAC-075	140 A	120 A
ASAC-090	170 A	142 A
ASAC-110	200 A	165 A

ФОРМАТ СТАНДАРТА AC53B

90 A: AC-53b 3,5-15:345

- 345 — Нерабочее время (с)
- 15 — Длительность пуска (с)
- 3,5 — Пусковой ток (кратность Iном)
- 90 A — Номинальный ток устройства плавного пуска (A)

МЯГКИЙ ПУСКАТЕЛЬ ASAB ДЛЯ ТРЁХФАЗНЫХ АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ



- Диапазон токов от 23 до 1600А
- Напряжение питания от 200 до 690В
- Частота питающей сети 45-66Гц
- Для двигателей от 7 до 800кВт
- Полная совместимость с программой управления через Интернет Remote Drive
- Гарантийный период – 2 года

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Адаптивный контроль управления;
- Плавный контроль тока;
- Программируемое плавное торможение;
- Авто контроль байрасс 220А;
- Внутреннее переключение в треугольник;
- Контроль перегрузки двигателя;
- Импульсная прочность изоляции – 4кВ;
- Потенциал входов 24VDC (внутреннее), 8мА - 3;
- Программируемые входы -2;
- Тепловая защита;
- Превышение начала;
- Токовая отсечка;
- последовательность фаз;
- релейные выходы 10А, 250VAC;
- 3 – программируемых выхода;
- 2 – аналоговых выходы, максимальная нагрузка 600 Ом;
- исполнение корпуса IP20;
- мониторинг производительности;
- порт последовательной связи RS485 с протоколом Modbus RTU, DeviceNet, Profibus;
- температура при эксплуатации -10° ÷ +60°C;
- влажность 5%÷ 95%
- сертификат IEC 60947-4-2

ОПЦИИ

- быстродействующие предохранители;
- панель дистанционного управления (дублирование RS485 и выход 4-20 мА);
- плата дополнительных входов;
- конвертор RS232/485;
- конвертор Modbus/Profibus DP

Серия продукции

Наличие шунтирующего контактора
B-встроенный
C-без контактора

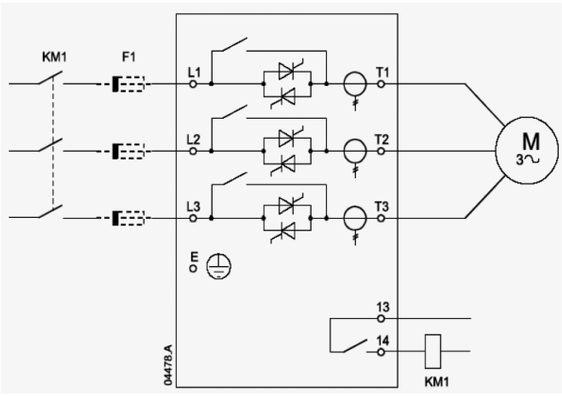
Напряжение цепей управления
12=110-120VAC, 220-240VAC
14=24VAC/VDC

ASAB	0018	B	5	12

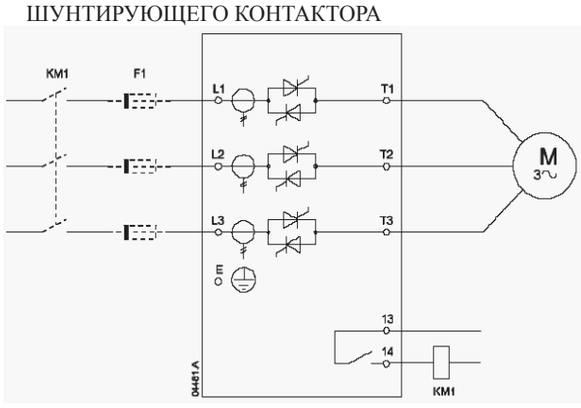
Номинальный ток в амперах

Силовое напряжение питания
5=200-525 переменного тока
7=380-690 переменного тока

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ МОДЕЛИ С ВНУТРЕННИМ ШУНТИРУЮЩИМ КОНТАКТОРОМ



ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ МОДЕЛИ БЕЗ ШУНТИРУЮЩЕГО КОНТАКТОРА



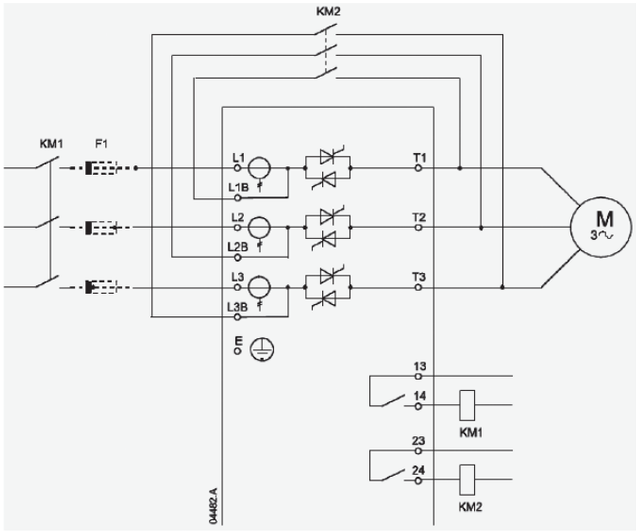
23___K++++-5.pdf 1 25.03.2011 15:58:02

ДОПУСТИМЫЙ НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЯГКИХ ПУСКАТЕЛЕЙ

Модель	3-х проводн		6-проводная	
	Imin,A	Imax,A	Imin,A	Imax,A
ASAB-0023B	5	23	5	34
ASAB-0043B	9	43	9	64
ASAB-0053B	11	53	11	79
ASAB-0076B	15	76	15	114
ASAB-0097B	19	97	19	145
ASAB-0100B	20	100	20	150
ASAB-0105B	21	105	21	157
ASAB-0145B	29	145	29	217
ASAB-0170B	34	170	34	255
ASAB-0200B	40	200	40	300
ASAB-0220B	44	220	44	330
ASAB-0255C	51	255	51	382
ASAB-0380C	76	380	76	570
ASAB-0430C	86	430	86	645
ASAB-0620C	124	620	124	930
ASAB-0650C	130	650	130	975
ASAB-0790C	158	790	158	1185
ASAB-0930C	186	930	186	1395
ASAB-1200C	240	1200	240	1800
ASAB-1410C	282	1410	282	2115
ASAB-1600C	320	1600	320	2400

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ МОДЕЛИ С ВНЕШНИМ ШУНТИРУЮЩИМ КОНТАКТОРОМ

Модель	Габаритные размеры	Вес
	LxAxPmm	кг
ASAB-0023B	156.4x294,6x192,2	3.2
ASAB-0043B	156.4x294,6x192,2	3.2
ASAB-0053B	156.4x294,6x192,2	3.2
ASAB-0076B	156.4x294,6x222,7	3.5
ASAB-0097B	156.4x294,6x222,7	4.8
ASAB-0100B	156.4x294,6x222,7	4.8
ASAB-0105B	156.4x294,6x222,7	4.8
ASAB-0145B	282x438x250	16
ASAB-0170B	282x438x250	16
ASAB-0200B	282x438x250	16
ASAB-0220B	282x438x250	16
ASAB-0255C	390x417x281	25
ASAB-0380C	282x438x250	50.5
ASAB-0430C	430x545x299	50.5
ASAB-0620C	430x545x299	50.3
ASAB-0650C	430x545x299	50.3
ASAB-0790C	430x545x299	50.3
ASAB-0930C	430x545x299	50.5
ASAB-1200C	574x750x361	136



-Name: Katalog 2011 SANTERNO___K++++.pdf, Page: 23

УСТРОЙСТВО МЯГКОГО ПУСКА ASAMV ДЛЯ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Устройство мягкого пуска серии ASAMV представляет собой автономное устройство на базе микропроцессорной системы управления для пуска, торможения и защиты высоковольтных двигателей переменного тока.

- Тип нагрузки – асинхронный или синхронный двигатель;
- Номинальное напряжение 7200В, +10%...-15%;
- Перегрузочная способность от номинального тока двигателя: 125% - длительно, 500% - 60с, 600% - 30с.;
- Частота питающего напряжения 50±2 Гц;
- Допустимое повторяющееся обратное напряжение: 200, 400А – 19500В; 600А – 21000В;
- Напряжение по изоляции 60кВ;
- Количество сборок тиристоров: 200, 400А – 18 сборок, 600А – 36 сборок;
- Защита от перенапряжений – варисторы и индивидуальные RC-цепи;
- Байпасный контактор – вакуумный контактор - рассчитанный на прямой пуск двигателя;
- Окружающая температура: 0…+40ºС (-20…+40ºС – с опциональными обогревателями);
- Относительная влажность: 5…95%;
- Высота над уровнем моря: 1000м без снижения параметров;
- Релейный выход: 4 реле с фиксированными функциями, 4 реле с программируемыми функциями, тип контакта – перебрасывающийся (С/О), нагрузочная способность 4А, 240В переменного тока (960ВА);
- Защита от перегрузки по току стандартная – класс 5…30 или программируемая пользователем;
- Защита от дисбаланса фазных токов: уровень срабатывания – разница 5…30% между любым из трёх токов, задержка срабатывания – 1…20с;
- Защита от перегруза: уровень срабатывания – 100…300% Iном, задержка срабатывания – 1…20с;
- Защита от недогруза: уровень срабатывания – 10…90% Iном, задержка срабатывания – 1…60с;
- Старт толчком – напряжение: 10…100% Uном, длительность: 0,1…2с;
- Протокол обмена Modbus RTU;
- Интерфейс RS-485, RS-422 или RS232;
- Сеть до 247 устройств;
- Полное управление, контроль статуса, программирование через последовательный порт;
- Алфавитно-цифровой жидкокристаллический дисплей с подсветкой;
- Клавиатура с 8 функциональными клавишами с кликом;
- 12 светодиодов, включая «Сеть», «Работа», «Предупреждение», «Аварийное отключение», светодиоды состояний вспомогательных релейных выходов;
- Допускается установка до 300м от ASAMV. Связь экранированным кабелем «витая пара»+питание.

Параметры			Стандартное исполнение ASAMV				Экономическое исполнение ASAMV			
Класс по напряжению, кВ	Номинальный ток, А	Номинальная мощность, кВт	Модель	NEMA 12/3R (IP54) В*Ш*Г. мм			Модель	NEMA 12/3R (IP54) В*Ш*Г. мм		
6/7,2	200	2000	ASAMV-200-07-E2	2337	1829	762	ASAMV-200-07-E1	2337	914	762
	400	3750	ASAMV-400-07-E2				ASAMV-400-07-E1			
	600	5600	ASAMV-600-07-E2				ASAMV-600-07-E1		1829	
11/15	300	5700	ASAMV-300-15-E2				ASAMV-300-15-E1			
	600	11000	ASAMV-600-15-E2				ASAMV-600-15-E1			

Возможно изготовление устройства с другими габаритами по согласованию с изготовителем.

- ASAMV обеспечивает прямой пуск двигателя и выключение двигателя со свободным выбегом.
- ASAMV имеет встроенный байпасный контактор, который рассчитан на прямой пуск двигателя и может быть использован для прямого пуска в экстренных случаях. В нормальном режиме байпасный контактор включается после того, как двигателю прикладывается полное напряжение.
- ASAMV осуществляет полную защиту двигателя во время разгона и торможения, а также в процессе работы даже при включенном байпасном контакторе.
- ASAMV запоминает текущее тепловое состояние двигателя и рассчитывает допустимое количество тепла, которое может быть выделено в двигателе при очередном пуске.
- ASAMV позволяет проверить работоспособность с имитатором нагрузки (двигатель мощностью не более 3,75 кВт) и сети (два однофазных трансформатора мощностью не менее 500 ВА и вторичным напряжением 120В).
- Конструкция силовой сборки тиристоров позволяет производить замену тиристора на месте эксплуатации.

ООО «Компания «Итал-Техно»
Украина, 04128, Киев, ул.Туполева, 19
Тел. +38 044 422 21 13
e-mail: info@ital-tecno.com.ua
katerina@ital-tecno.com.ua
www.ital-tecno.com.ua

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ПРИМЕНЕНИЕ УСТРОЙСТВ ПЛАВНОГО ПУСКА

Уважаемые коллеги,

Прошу ответить на ниже следующие вопросы. Если точных данных нет, приведите ориентировочные параметры, обязательно указав, что данные неточны. Параметры, помеченные звёздочкой, должны быть указаны точно и обязательно.

1. Название Вашей организации_____
2. Ваша должность, имя и телефон_____
3. Краткое описание установки_____
_____
4. Имеющиеся проблемы и / или пожелания (с указанием обязательности или желательности)_____
_____
_____ _____
5. Общее количество двигателей_____
6. Мощность двигателя, кВт*_____ Напряжение питания двигателя, В*_____
7. Напряжение питающей сети, В*_____ Номинальный ток двигателя, А*_____
8. Необходимая степень защиты, IP*_____
9. Нагрузка двигателя (вентилятор, насос, конвейер, шнек)* _____
10. Необходимые параметры разгона / замедления_____
11. Другие характеристики, которые Вы считаете важными_____
_____
_____

Дата заполнения_____ Подпись_____

Name: Katalog 2011 SANTERNO___K++++.pdf, Page: 25

ЦИФРОВЫЕ ВЫПРЯМИТЕЛИ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ ПОСТОЯННОГО ТОКА DCREG2 (ДВУХКВАДРАНТНЫЙ) DCREG4 (ЧЕТЫРЁХКВАДРАНТНЫЙ)

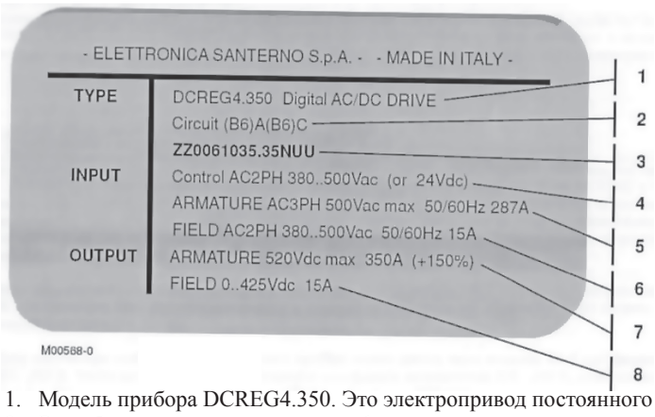
- Широкий диапазон питающих напряжений 200-680В
- Частота сети 50-60Гц
- Диапазон токов от 10 до 3500А (2,4 – 2205кВт)
- Полностью цифровой
- Полная совместимость с программой управления через Интернет Remote Drive
- Гарантийный период – 3 года

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- автокалибровка тока и скорости (снижается вероятность ошибок при установке);
- автокалибровка поля (снижает вероятность ошибок при установке);
- встроенный преобразователь поля (для работы с постоянным моментом или мощностью);
- снижение поля (снижается ток при остановленном двигателе);
- бросок поля (увеличение момента при пуске двигателя);
- прогнозирующее управление (улучшает динамические свойства двигателя);
- встроенный мультиметр;
- несколько темпов разгона;
- S-образная кривая;
- два контура управления скоростью с автоматической настройкой;
- обратная связь от тахометра, цифрового датчика или ротора;
- автоматическое отключение обратной связи при выходе из строя тахометра или цифрового датчика (повышение безопасности работы);
- дискретное или гиперболическое управление ограничением тока;
- 7 уровней скорости;
- толчковый режим;
- автоматический сброс сигнала тревоги;
- встроенный цифровой потенциометр;
- таймер на дискретных выходах;
- местное управление от клавиатуры;
- нечувствительность к последовательности фаз (упрощение подключения);

Независимое питание силовых цепей управления;

- соответствие нормам EMC по стандарту EN61800-3.



ОПЦИИ

Программное обеспечение Remote Drive;
Клавиатура;
Клавиатура для удалённого управления (5 метров);
Интерфейс RS232/485;
Протокол Modbus RTU115,2 кб/сек;
Набор обеспечения защиты IP20;
Входные дроссели;
Набор для отделения радиаторов;
Быстродействующие предохранители.

1. Модель прибора DCREG4.350. Это электропривод постоянного тока с питанием от сети переменного тока.
2. Эти обозначения определяют конфигурацию, в данном случае это два включённых антипараллельно трёхфазных полноуправляемых моста, составляющих силовую часть привода.
3. Код модели и типоразмер (кодировка Elettronica Santerno).
4. Цепи управления могут получать питание как от однофазной сети переменного тока 380…500В, так и от сети постоянного тока 24В (подключение должно выполняться к разным клеммам).
5. Силовая цепь якоря может получать питание от сети переменного тока 500В (максимум) частотой 50/60 Гц, в этом случае при номинальной нагрузке он потребляет от сети ток 287 А.
6. Силовая цепь обмотки возбуждения может получить питание от сети переменного тока 380…500В частотой 50/60 Гц, в этом случае при номинальной нагрузке он потребляет от сети ток 15А.
7. На выходе может быть получено напряжение постоянного тока до 520В, 350А в продолжительном режиме (максимальная перегрузочная способность 150%).
8. На выходе для питания обмотки возбуждения может быть получено напряжение постоянного тока до 425В, 15А в продолжительном режиме.

Компактный DCREG

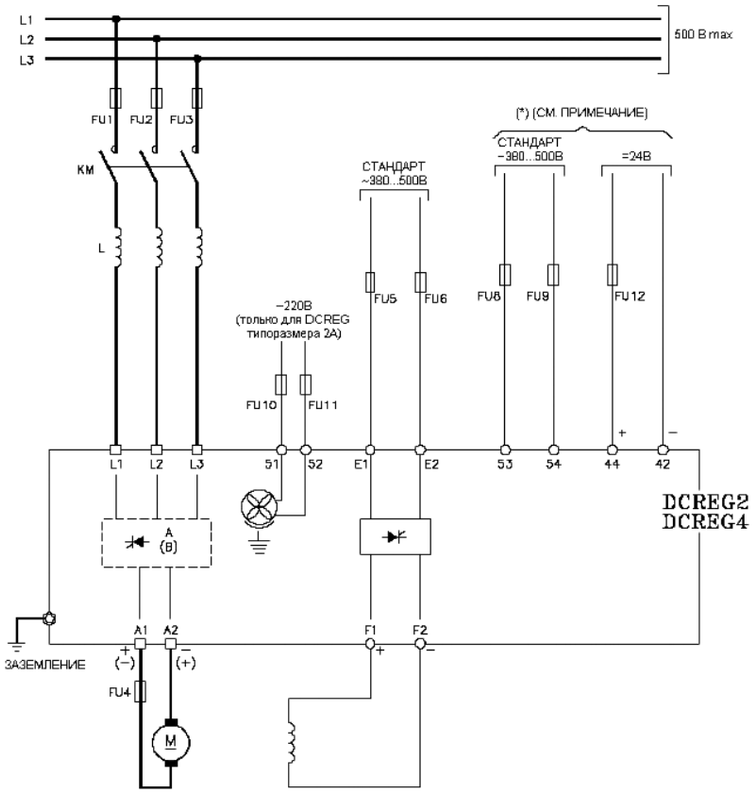
Тип	Код	Ток якоря A	Ток возбуждения, A	Мощность двигателя по якорю при 440В, кВт	Вес, кг	Размеры, мм
1	DCREG2.10	10	5	4	13	214x264x440
	DCREG2.20	20	5	8	13	214x264x440
	DCREG2.40	40	5	15,9	13	214x264x440
	DCREG2.70	70	5	28	14	214x264x440
	DCREG2.100	100	5	40	15	214x264x440
	DCREG2.150	150	15	60	15	214x264x440
	DCREG2.180	180	15	72	15	214x264x440
	DCREG2.250	250	15	99	18	214x264x440
	DCREG2.350	350	15	139	19	214x264x440
2	DCREG2.410	410	35	163	38	333x360x596
	DCREG2.500	500	35	198	45	333x360x596
	DCREG2.600	600	35	238	45	333x360x596
	DCREG2.900	900	35	357	45	333x360x596
2A	DCREG2.1200	1200	35	476	51	333x453x685

Тип	Код	Ток якоря A	Ток возбуждения, A	Вес, кг	Размеры, мм
1	DCREG4.10	10	5	13	214x264x440
	DCREG4.20	20	5	13	214x264x440
	DCREG4.40	40	5	13	214x264x440
	DCREG4.70	70	5	14	214x264x440
	DCREG4.100	100	5	15	214x264x440
	DCREG4.150	150	15	15	214x264x440
	DCREG4.180	180	15	15	214x264x440
	DCREG4.250	250	15	19	214x264x440
	DCREG4.350	350	15	19	214x264x440
2	DCREG4.410	410	35	40	333x360x596
	DCREG4.500	500	35	48	333x360x596
	DCREG4.600	600	35	48	333x360x596
	DCREG4.900	900	35	48	333x360x596
2A	DCREG4.1200	1200	35	54	333x453x685

Модульный DCREG

S	DCREG4.1400	1400	35	84	500x275x860
	DCREG4.1600	1600	35	159	500x375x1410
	DCREG4.1800	1800	35	159	500x375x1410
	DCREG4.2000	2000	35	159	500x375x1410
	DCREG4.2300	2300	35	229	620x495x1434
	DCREG4.2500	2500	35	229	620x495x1434
	DCREG4.2700	2700	35	289	712x495x1505
	DCREG4.3000	3000	35	289	712x495x1505
	DCREG4.3500	3500	35	331	784x460x1790
	DCREG4.4500	4500	35	624	988x543x2070

СИЛОВЫЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ DCREG ТИПОРАЗМЕРА 1…2A
(силовое питание до 500В переменного тока)



*ПРИМЕЧАНИЕ: подключать напряжение питания к клеммам 53-54 (переменное) или 44-42 (постоянное).

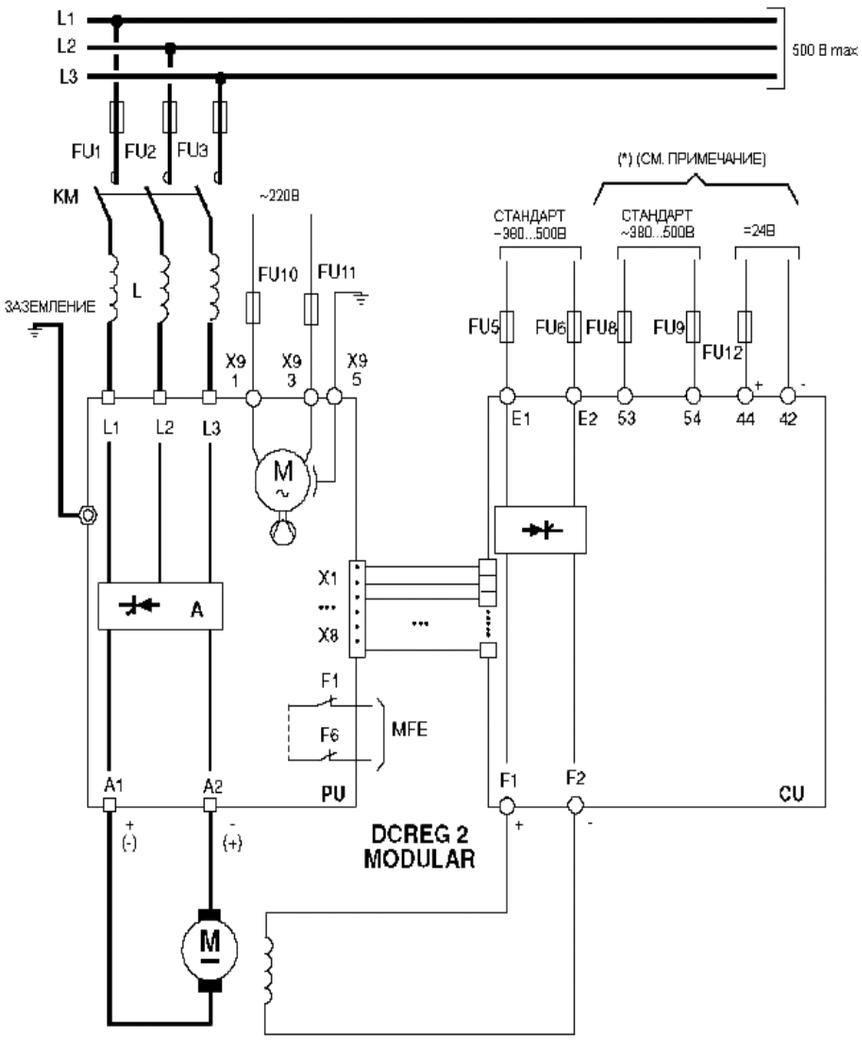
КЛЕММЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

L1-2-3 Клеммы питания трёхфазного выпрямителя моста цепи якоря.
A1-2 Выходные клеммы питания цепи якоря двигателя. Положительное напряжение на клемме A1 относительно клеммы A2, при положительном задании и не в генераторном режиме.
E1-2 Клеммы питания однофазного выпрямительного моста цепи возбуждения.
F1-2 Выходные клеммы питания цепи возбуждения двигателя. Положительное напряжение на клемме F1 относительно F2.
42-44 Вход питания цепей управления от источника =24В. Положительное напряжение на клемме 44 относительно клеммы 42.
51-52 Вход для подключения однофазного переменного напряжения питания охлаждения вентилятора.
53-54 Вход питания цепей управления от источника однофазного переменного напряжения.
55-56-57 Вход синхронизирующих напряжений от вторичной обмотки трёхфазного трансформатора TS.

СИЛОВЫЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

A(B) Выпрямительный мост.
CU Блок управления для Модульного DCREG
FU1-2-3 Сверхбыстродействующие предохранители для DCREG типоразмеров 1…2A и быстродействующие предохранители для Модульного DCREG.
FU4 Сверхбыстродействующие предохранители на стороне постоянного тока для защиты выпрямительного моста.
FU5-6 Сверхбыстродействующие предохранители, защищающие полууправляемый мост питания цепи возбуждения.
FU8-9 Быстродействующие предохранители 1A, защищающие цепь подключения клемм 53/54 к питающей сети.
FU10-11 Предохранители 2,5A для типоразмера 2A, и 4A для Модульного DCREG.
FU12 Быстродействующие предохранители 2,5A для внутренних переключений..
FU13-14-15 Предохранители 1A с задержкой на стороне первичной обмотки трансформатора TS.
KM Контактор подачи питания на выпрямительный мост.
L Трёхфазный дроссель.
L1-2-3 Трёхфазная сеть 50/60Гц.
M Двигатель постоянного тока (цепь якоря и цепь возбуждения).
MFE Микропереключатель сигнализации обрыва сверхбыстродействующих предохранителей в силовом блоке Модульного DCREG.
PU Силовой блок Модульного DCREG.

СИЛОВЫЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ DCREG ТИПОРАЗМЕРА 1…2А
(силовое питание до 500В переменного тока)



*ПРИМЕЧАНИЕ: подключать напряжение питания к клеммам 53-54 (переменное) или 44-42(постоянное)

Если блок управления питается однофазным переменным напряжением, то максимальное переменное напряжение, приложенное к клеммам 53-54, составляет 500В.
Для сетей до 690В Elettronica Santerno может поставить однофазный понижающий трансформатор 700/500 В, 150ВА.

РАБОЧИЕ КВАДРАНТЫ

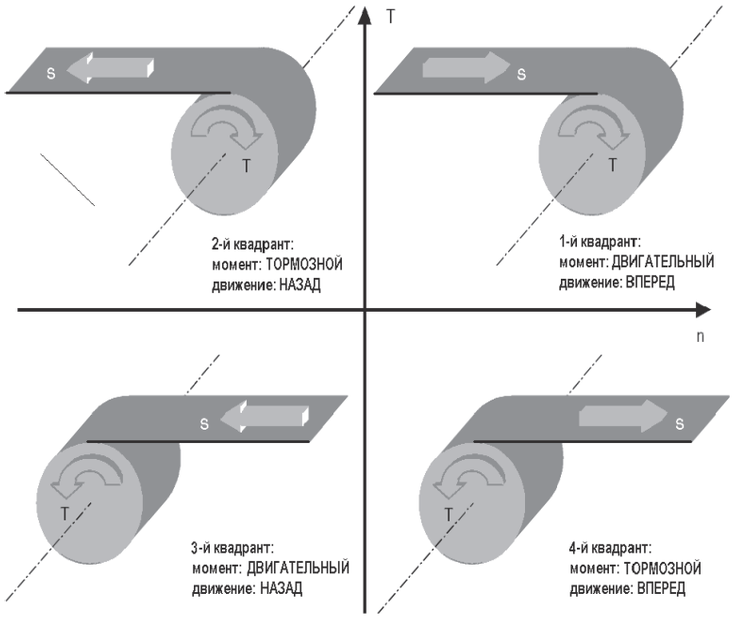
Рабочие квадранты определяются в декартовой системе координат, образованной осями скорости (n) и моментом (T). Направление «вперёд» связывается с положительным значением скорости (по сигналу обратной связи); мост «А» - это мост, работа которого вызывает вращение двигателя по часовой стрелке при отсутствии внешнего момента.

Четыре квадранта определяется следующим образом:

1 квадрант: вращение вперёд, двигательный момент.
2 квадрант: вращение назад, тормозной момент.
3 квадрант: вращение назад, двигательный момент.
4 квадрант: вращение вперёд, тормозной момент.

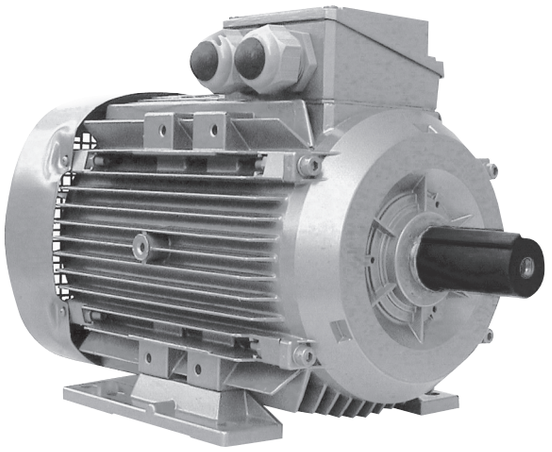
По умолчанию DCREG2 работает только в 1-м квадранте, и может работать во 2-м квадранте, но не в третьем и не в четвёртом.

DCREG4 по умолчанию настроен на работу во всех четырёх квадрантах. Если привод работает в режиме торможения, то имеет место регенерация энергии от нагрузок в питающую сеть.



S – направление движения,
T- направление действия момента.

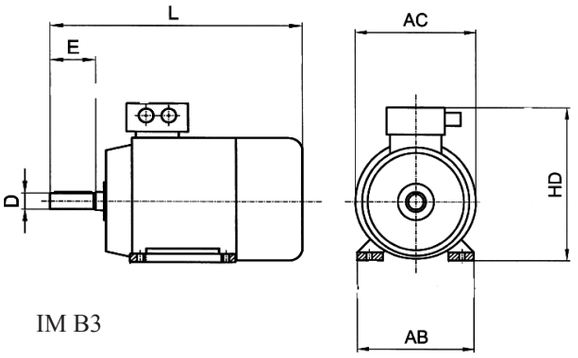
АСИНХРОННЫЕ ДВИГАТЕЛИ



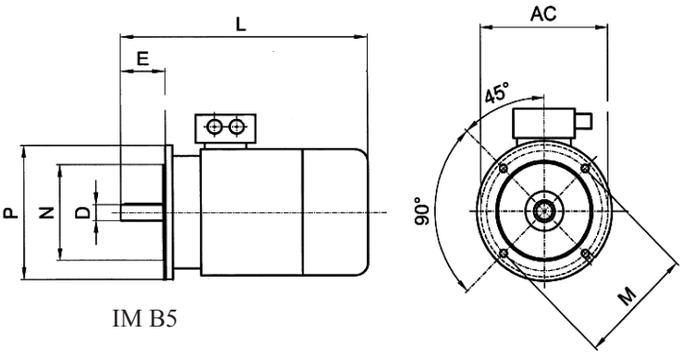
- MJ-MA серии: IEC 63…400;
- Мощностью от 0,09 до 900кВт;
- Номинальные токи от 0,45А до 1496А;
- Напряжение питание сети 380…480В (690В);
- Частота 50/60 Гц.;
- Гарантия 1 год;
- Степень защиты IP55;
- M 63…132 – корпус из алюминиевого сплава, M160…400 – чугунный корпус;
- Монтажные позиции: IM B3, IM B5, IM B14 и комбинированные B3/B5, B3/B14;
- Обмотки статора: с двойным покрытием, изолированные, медный провод, пропитка системы с высоким качеством H класс (180 C);
- Защита обмоток – биметаллический датчик для типо-размеров MA 160…400

ОПЦИИ

- независимый обдув от размера 160;
- енкодер от размера 160;
- подшипники C3 (для радиальной нагрузки);
- подшипник 2RS;
- двойной фланец;
- внутренний подогрев;
- тахометр;
- биметаллический датчик термозащиты;
- датчик PTC;
- датчик PT100;
- водозащита;
- изолированные подшипники



IM B3



IM B5

MJ	Pol.	AC	HD	L	AB	IM	M	P
56 M	2, 4	110	155	200	112	B5	100	120
						B 14	65	80
63 M	2, 4	122	166	217	124	B5	115	140
						B 14	75	90
71 M	2…6	136	180	245	137	B5	130	160
						B 14	85	105
80 M	2…8	156	205	290	157	B5	165	200
						B 14	100	120
90 S	2…8	176	228	313	174	B5	165	200
90 L				340		B 14	115	140
100 L	2…8	197	252	385	197	B5	215	250
						B 14	130	160
112 M	2…8	219	286	405	227	B5	215	250
						B 14	130	160
132 S	2…8	260	326	470	264	B5	265	300
132 M				510		B 14	165	200

SANTERNO CARRARO GROUP

ИТАЛ ТЕХНО

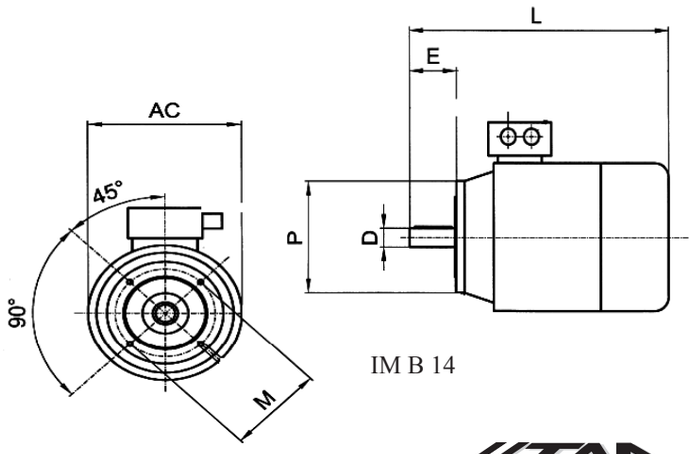
Name: Katalog 2011 SANTERNO___K++++.pdf, Page: 30

Model	kW
MJ 56B 2	0,13
MJ 63B 2	0,25
MJ 63C* 2	0,37
MJ 71A 2	0,37
MJ 71B 2	0,55
MJ 71C* 2	0,75
MJ 80A 2	0,75
MJ 80B 2	1,1
MJ 80C* 2	1,5
MJ 90S 2	1,5
MJ 90La 2	2,2
MJ 90Lb* 2	3
MJ 100La 2	3
MJ 100Lb* 2	4
MJ 112Ma 2	4
MJ 112Mb* 2	5,5
MJ 132Sa 2	5,5
MJ 132Sb 2	7,5
MJ 132Ma* 2	9,2
MJ 132Mb* 2	11
MJ 132Mc* 2	15
MJ 160Ma 2	11
MJ 160Mb 2	15
MJ 160La 2	18,5
MJ 160Lb* 2	22
MA 160Ma 2	11
MA 160Mb 2	15
MA 160L 2	18,5
MA 180M 2	22
MA 200La 2	30
MA 200Lb 2	37
MA 225M 2	45
MA 250M 2	55
MA 280S 2	75
MA 280M 2	90
MA 315S 2	110
MA 315Ma 2	132
MA 315Mb 2	160
MA 315L 2	200
MA 355M 2	250
MA 355L 2	315
MA 355X* 2	355
MA 355X* 2	400
MA 355X* 2	450
MA 400M 2	400
MA 400M 2	450
MA 400L 2	500
MA 400L 2	560
MA 400L 2	630
MA 450M 2	560
MA 450M 2	630
MA 450L 2	710
MA 450L 2	800
MA 450L 2	900

Model	kW
MJ 56 B 4	0,09
MJ 63 B 4	0,18
MJ 63 C* 4	0,25
MJ 71 A 4	0,25
MJ 71 B 4	0,37
MJ 71 C* 4	0,55
MJ 80 A 4	0,55
MJ 80 B 4	0,75
MJ 80 C* 4	1,1
MJ 90 S 4	1,1
MJ 90 La 4	1,5
MJ 90 Lb* 4	1,85
MJ 90 Lc* 4	2,2
MJ 100 La 4	2,2
MJ 100 Lb 4	3
MJ 112 Ma 4	4
MJ 112 Mc* 4	5,5
MJ 132 S 4	5,5
MJ 132 Ma 4	7,5
MJ 132 Mb* 4	9,2
MJ 132 Mc* 4	11
MJ 160 M 4	11
MJ 160 La 4	15
MJ 160 Lb* 4	18,5
MA 160 M 4	11
MA 160 La 4	15
MA 180 M 4	18,5
MA 180 L 4	22
MA 200 L 4	30
MA 225 S 4	37
MA 225 M 4	45
MA 250 M 4	55
MA 280 S 4	75
MA 280 M 4	90
MA 315 S 4	110
MA 315 Ma 4	132
MA 315 Mb 4	160
MA 315 L 4	200
MA 355 M 4	250
MA 355 L 4	315
MA 355 X4* 4	355
MA 355 X4* 4	400
MA 355 X4* 4	450
MA 400 M 4	355
MA 400 M 4	400
MA 400 M 4	450
MA 400 L 4	500
MA 400 L 4	560
MA 400 L 4	630
MA 450 M 4	560
MA 450 M 4	630
MA 450 L 4	710
MA 450 L 4	800
MA 450 L 4	900

Model	kW
MJ 63 B 6	0,12
MJ 71 A 6	0,18
MJ 71 B 6	0,25
MJ 80 A 6	0,37
MJ 80 B 6	0,55
MJ 80 C* 6	0,75
MJ 90 S 6	0,75
MJ 90 La 6	1,1
MJ 90 Lb* 6	1,5
MJ 100 L 6	1,5
MJ 112 M 6	2,2
MJ 132 S 6	3
MJ 132 Ma 6	4
MJ 132 Mb 6	5,5
MJ 160 M 6	7,5
MJ 160 L 6	11
MA 160 M 6	7,5
MA 160 L 6	11
MA 180 L 6	15
MA 200 La 6	18,5
MA 200 Lb 6	22
MA 225 M 6	30
MA 250 M 6	37
MA 280 S 6	45
MA 280 M 6	55
MA 315 S 6	75
MA 315 Ma 6	90
MA 315 Mb 6	110
MA 315 L 6	132
MA 355 M 6	160
MA 355 Ma 6	200
MA 355 L 6	250
MA 355 X* 6	315
MA 355 X* 6	355
MA 400 M 6	315
MA 400 M 6	355
MA 400 Lb 6	400
MA 400 Lc 6	450
MA 450 M 6	500
MA 450 M 6	560
MA 450 L 6	630
MA 450 L 6	710
MA 450 L 6	800

Model	kW
MJ 71 A 8	0,09
MJ 71 B 8	0,13
MJ 80 A 8	0,18
MJ 80 B 8	0,25
MJ 90 S 8	0,37
MJ 90 L 8	0,55
MJ 100 La 8	0,75
MJ 100 Lb 8	1,1
MJ 112 M 8	1,5
MJ 132 S 8	2,2
MJ 132 M 8	3
MJ 160 M 8	4
MJ 160 M 8	5,5
MJ 160 L 8	7,5
MA 160 Ma 8	4
MA 160 Mb 8	5,5
MA 160 L 8	7,5
MA 180 L 8	11
MA 200 L 8	15
MA 225 S 8	18,5
MA 225 M 8	22
MA 250 M 8	30
MA 280 S 8	37
MA 280 M 8	45
MA 315 S 8	55
MA 315 M 8	75
MA 315 Ma 8	90
MA 315 L 8	110
MA 355 M 8	132
MA 355 Ma 8	160
MA 355 L 8	200
MA 355 X* 8	250
MA 355 X* 8	315
MA 400 M 8	250
MA 400 M 8	280
MA 400 L 8	315
MA 400 L 8	355
MA 400 L 8	400
MA 450 M 8	500
MA 450 M 8	560
MA 450 L 8	630
MA 450 L 8	710
MA 450 L 8	750



IM B 14

СОДЕРЖАНИЕ

2	Преобразователь частоты Sinus N
4	Преобразователь частоты Sinus M
6	Преобразователь частоты Sinus Penta
12	Дополнительные компоненты
13	Дроссели
15	Применение преобразователей
17	Опросный лист на применение ПЧ
18	Устройство плавного пуска ASAC0/ASAC1
22	Устройство плавного пуска ASA B
24	Высоковольтный плавный пуск ASA MV
25	Опросный лист на применение УПП
26	Цифровой выпрямитель для двигателя постоянного тока DCREG 2- DCREG 4
30	Двигатели MA-MJ

Titulka_Saterno.pdf 1 28.03.2011 16:33:57

04128 г.Киев, ул.Туполева, 19
Тел/ф: (044) 422-21-13
katerina@ital-tecno.com.ua
www.ital-tecno.com.ua

ITAL TEXHO