

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Буквенные коды электрического оборудования для Северной Америки

Маркировка устройств в США и Канаде согл. NEMA ICS 19, ANSI Y32.2/IEEE 315/315 A

Для различия устройств с похожими функциями дополнительно к буквенному коду устройства в следующей таблице добавляются три цифры или буквы. При использовании двух или больше буквенных кодов буквенный код функции обычно ставится на первом месте.

Пример:

Вспомогательный контактор, который запускает первую функцию старт-стоп, маркируется с помощью „1 JCR“. Здесь означают:

1 = номер по счету

J = Jog (режим старт-стоп) – функция оборудования

CR = Control relay (вспомогательный контактор) – тип оборудования

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Буквенные коды электрического оборудования для Северной Америки

Буквенные коды устройств или функций согл. NEMA ICS 19-2002

Буквенный код	Device or Function	Устройство или функция
A	Accelerating	Ускорение
AM	Ammeter	Амперметр
B	Braking	Торможение
C или CAP	Capacitor, capacitance	Конденсатор, емкость
CB	Circuit-breaker	Силовой выключатель
CR	Control relay	Вспомогательный контактор, контактор управления
CT	Current transformer	Трансформатор тока
DM	Demand meter	Расходный счетчик
D	Diode	Диод
DS или DISC	Disconnect switch	Разъединитель
DB	Dynamic braking	Динамическое торможение
FA	Field accelerating	Ускорение поля
FC	Field contactor	Контактор поля
FD	Field decelerating	Замедление поля (задержка)
FL	Field-loss	Отказ поля
F или FWD	Forward	Вперед
FM	Frequency meter	Частотомер
FU	Fuse	(главный) предохранитель
GP	Ground protective	Защитное заземление
Г	Hoist	Подъем
J	Jog	Режим старт-стоп
LS	Limit switch	Предельная кнопка, концевой выключатель
L	Lower	Низкий, уменьшенный
M	Main contactor	Главный контактор
MCR	Master control relay	Главное реле управления
MC	Master switch	Главный переключатель

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Буквенные коды электрического оборудования для Северной Америки

Буквенный код	Device or Function	Устройство или функция
OC	Overcurrent	Ток перегрузки
OL	Overload	Перегрузка
P	Plugging, potentiometer	Потенциометр или штекерный разъем
PFM	Power factor meter	Фазометр
PB	Pushbutton	Нажимная кнопка
PS	Pressure switch	Реле давления, мембранный выключатель
REC	Rectifier	Выпрямитель
R или RES	Resistor, resistance	Сопротивление, резистор
REV	Reverse	Обратный ход
RH	Rheostat	Установочное сопротивление, реостат
SS	Selector switch	Переключатель
SCR	Silicon controlled rectifier	Тиристор
SV	Solenoid valve	Электромагнитный клапан
SC	Squirrel cage	Короткозамкнутый ротор
S	Starting contactor	Пусковой контактор
SU	Suppressor	Блокировка, супрессор
TACH	Tachometer generator	Тахогенератор
TB	Terminal block, board	Блок зажимов, клеммная колодка
TR	Time-delay relay	Реле задержки времени
Q	Transistor	Транзистор
UV	Undervoltage	Пониженное напряжение
VM	Voltmeter	Вольтметр
WHM	Watt-hour meter	Счетчик ватт-часов
WM	Wattmeter	Ваттметр
X	Reactor, reactance	Дроссельная катушка, реактанс

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Буквенные коды электрического оборудования для Северной Америки

В качестве альтернативы маркировке устройств с помощью буквенных кодов (device designation) согл. NEMA ICS 19-2002 допускается маркировка согл. классам устройств (class designation).
Маркировка с помощью „class designation“ должны

облегчить согласование с международными стандартами. Используемые здесь буквенные коды частично приближены к кодам нормы IEC 61346-1 (1996-03).

Буквенные коды классов устройств согл. ANSI Y32.2/IEEE 315, 315 A

Буквенный код	Device or Function	Устройство или функция
A	Separate Assembly	Одиночная установка
B	Induction Machine, Squirrel Cage Induction Motor Synchro, General <ul style="list-style-type: none"> • Control transformer • Control transmitter • Control Receiver • Differential Receiver • Differential Transmitter • Receiver • Torque Receiver • Torque Transmitter Synchronous Motor Wound-Rotor Induction Motor or Induction Frequency Converter	Асинхронная машина, короткозамкнутый ротор Асинхронный двигатель Сельсин, общее обозначение <ul style="list-style-type: none"> • Регулировочный трансформатор • Датчик управления • Приемник управления • Дифференциальный сельсин-приемник • Дифференциальный сельсин-датчик • Приемник • Приемник момента • Датчик момента вращения Синхронный двигатель Индукционный двигатель с намотанным якорем или индукционный преобразователь частоты
BT	Battery	Батарея
C	Capacitor <ul style="list-style-type: none"> • Capacitor, General • Polarized Capacitor Shielded Capacitor	Конденсатор <ul style="list-style-type: none"> • Конденсатор, в общем • Поляризованный конденсатор Экранированный конденсатор
CB	Circuit-Breaker (all)	Силовой выключатель (все)

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Буквенные коды электрического оборудования для Северной Америки

Буквенный код	Device or Function	Устройство или функция
D, CR	Диод <ul style="list-style-type: none"> • Bidirectional Breakdown Diode • Full Wave Bridge Rectifier • Metallic Rectifier • Semiconductor Photosensitive Cell • Semiconductor Rectifier • Tunnel Diode • Unidirectional Breakdown Diode 	Диод <ul style="list-style-type: none"> • Реверсивный диод Зенера • Двухполупериодный выпрямитель • Сухой выпрямитель • Полупроводниковый фотоэлемент • Полупроводниковый выпрямитель • Туннельный диод • Однополупериодный диод Зенера
D, VR	Zener Diode	Диод Зенера
DS	Annunciator Light Emitting Diode Lamp <ul style="list-style-type: none"> • Fluorescent Lamp • Incandescent Lamp • Indicating Lamp 	Сигнальное устройство Светодиод Лампа <ul style="list-style-type: none"> • Люминесцентная лампа • Лампа накаливания • Световой индикатор
E	Armature (Commutator and Brushes) Lightning Arrester Contact <ul style="list-style-type: none"> • Electrical Contact • Fixed Contact • Momentary Contact Core <ul style="list-style-type: none"> • Magnetic Core Horn Gap Permanent Magnet Terminal Not Connected Conductor	Якорь электромагнита (коммутатор и щетки) Молниезащита Контакт, контактный элемент <ul style="list-style-type: none"> • Электроконтакт • Жесткий элемент стержня • Импульсный контакт Жила, сердечник <ul style="list-style-type: none"> • Магнитный сердечник Зазор между контактами Постоянный магнит Клемма Неподключенный провод

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Буквенные коды электрического оборудования для Северной Америки

Буквенный код	Device or Function	Устройство или функция
F	Fuse	Предохранитель
G	Rotary Amplifier (all) A.C. Generator Induction Machine, Squirrel Cage Induction Generator	Электромашина усилитель (все) Генератор переменного тока Асинхронная машина, короткозамкнутый ротор Асинхронный генератор
HR	Thermal Element Actuating Device	Биметаллический выключатель
J	Female Disconnecting Device Female Receptacle	Отключающее гнездо Гнездо, розетка
K	Contactor, Relay	Контактор, вспомогательный контактор
L	Coil • Blowout Coil • Brake Coil • Operating Coil Field • Commutating Field • Compensating Field • Generator or Motor Field • Separately Excited Field • Series Field • Shunt Field Inductor Saturable Core Reactor Winding, General	Катушка • Дугогасящая катушка • Тормозная катушка • Катушка возбуждения Поле • Коммутирующее поле • Компенсирующее поле • Возбуждение генератора или возбуждение электродвигателя • Поле с внешним возбуждением • Основное магнитное поле • Параллельное поле Индуктор Дроссель насыщения Обмотка, общее обозначение
LS	Audible Signal Device • Bell • Buzzer • Horn	Акустический датчик сигнала • Колокол • Зуммер • Сирена
M	Meter, Instrument	Измерительный инструмент

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Буквенные коды электрического оборудования для Северной Америки

Буквенный код	Device or Function	Устройство или функция
P	<ul style="list-style-type: none"> Male Disconnecting Device Male Receptable 	<ul style="list-style-type: none"> Отключающий штекер Штекер
Q	Thyristor <ul style="list-style-type: none"> NPN Transistor PNP транзистор 	Тиристор <ul style="list-style-type: none"> NPN транзистор PNP транзистор
R	Resistor <ul style="list-style-type: none"> Adjustable Resistor Heating Resistor Tapped Resistor Rheostat Shunt <ul style="list-style-type: none"> Instrumental Shunt Relay Shunt 	Сопротивление <ul style="list-style-type: none"> Регулируемое сопротивление Нагревательное сопротивление Сопротивление с отводом Установочное сопротивление Параллельное включение <ul style="list-style-type: none"> Шунтовое сопротивление для измерительных приборов Шунтовое сопротивление для реле
S	Contact <ul style="list-style-type: none"> Time Closing Contact Time Opening Contact Time Sequence Contact Transfer Contact Basic Contact Assembly Flasher 	Контакт, контактный элемент <ul style="list-style-type: none"> Контакт с задержкой включения Контакт с задержкой выключения Контакт временной последовательности Переключающий контакт Контактная группа Мигающий сигнал

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Буквенные коды электрического оборудования для Северной Америки

Буквенный код	Device or Function	Устройство или функция
S	Switch <ul style="list-style-type: none"> • Combination Locking and Nonlocking Switch • Disconnect Switch • Double Throw Switch • Drum Switch • Flow-Actuated Switch • Foot Operated Switch • Key-Type Switch • Knife Switch • Limit Switch • Liquid-Level Actuated Switch • Locking Switch • Master Switch • Mushroom Head • Operated Switch • Pressure or Vacuum • Operated Switch • Pushbutton Switch • Pushbutton Illuminated Switch, Rotary Switch • Selector Switch • Single-Throw Switch • Speed Switch • Stepping Switch • Temperature-Actuated Switch • Time Delay Switch • Toggle Switch • Transfer Switch • Wobble Stick Switch Thermostat	Выключатель <ul style="list-style-type: none"> • Комбинированный выключатель, с фиксацией и без фиксации • Отключающий выключатель • Двухпозиционный переключатель • Барабанный переключатель • Выключатель по расходу • Выключатели управляемые ногой • Выключатель, управляемый ключом • Рубильник • Концевой выключатель • Поплавковый выключатель • Выключатель с блокировкой • Универсальный переключатель • Грибовидный/нажимной выключатель <ul style="list-style-type: none"> • Реле давления/вакуума <ul style="list-style-type: none"> • Нажимной выключатель • Нажимной светящийся выключатель • Поворотный выключатель, кулачковый выключатель • Переключатель • Однопозиционный переключатель • Переключатель полюсов • Ступенчатый выключатель • Термоэлектрическое реле • Реле времени • Перекидной выключатель • Переключатель • Рычажный выключатель Термостат

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Буквенные коды электрического оборудования для Северной Америки

Буквенный код	Device or Function	Устройство или функция
T	Transformer <ul style="list-style-type: none"> • Current Transformer • Transformer, General • Polyphase Transformer • Potential Transformer 	Трансформатор <ul style="list-style-type: none"> • Трансформатор тока • Преобразователь, общее обозначение • Многофазный преобразователь • Трансформатор напряжения
TB	Terminal Board	Клеммная панель
TC	Thermocouple	Термоэлемент
U	Inseparable Assembly	Жестко встроенный, жесткое соединение
V	Pentode, Equipotential Cathode Phototube, Single Unit, Vacuum Type Триод Tube, Mercury Pool	Пентод, эквипотенциальный катод фотоэлемент, цельный, Тип вакуума Триод Газоразрядная лампа с ртутным катодом
Вт	Conductor <ul style="list-style-type: none"> • Associated • Multiconductor • Shielded Conductor, General	Провод, кабель <ul style="list-style-type: none"> • Нормированный кабель • Многожильный • Экранированный Провод, общее обозначение
X	Tube Socket	Цоколь лампы










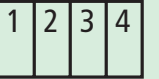


Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Графические условные обозначения Европа – Северная Америка

Графические условные обозначения согл. DIN EN, NEMA ICS/ANSI/IEEE/CSA





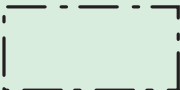
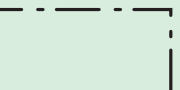









Далее дается сравнение графических условных обозначений на основе следующих национальный/международных предписаний:

- База данных графических условных обозначений IEC 60617 (DIN EN 60617-2 до DIN EN 60617-12)
- NEMA ICS 19-2002, ANSI Y32.2/IEEE 315/315 A, CSA Z99

Название	IEC (DIN EN)	NEMA ICS/ANSI/IEEE
Провода, соединения		
Ответвление проводников	 03-02-04  03-02-05 или	 или  или
Соединение проводников	 03-02-01	
Подключение (например, клемма)	 03-02-02	
Рейка для подключения	 03-02-03	
Проводник	 03-01-01	





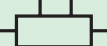


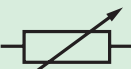
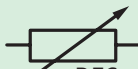
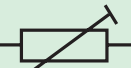

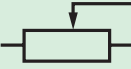


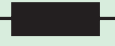






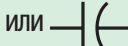

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Графические условные обозначения Европа – Северная Америка

Название	IEC (DIN EN)	NEMA ICS/ANSI/IEEE
Провод, запланированный	 103-01-01	
Активное соединение, общее обозначение	 02-12-01	
Эффективное соединение по выбору при малом расстоянии	 02-12-04	
Линия ограничения, разделительная линия, например, между двумя коммутационными панелями	 02-01-06	
Линия ограничения, например, для разграничения коммутационных элементов	 02-01-06	
Экранирование	 02-01-07	
Заземление, общее обозначение	 02-15-01	
Защитное заземление	 02-15-03	
Гнездо и штекер, штекерный разъем	 03-03-05 или  03-03-06	
Разрыв, перемычка, замкнуто	 03-03-18	





















Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Графические условные обозначения Европа – Северная Америка

Название	IEC (DIN EN)	NEMA ICS/ANSI/IEEE
Пассивные конструктивные элементы		
Сопротивление, общее обозначение	 или  04-01-02 04-01-02	 или 
Сопротивление с фиксированными выводами	 04-01-09	 или 
Сопротивление, изменяемое, общее обозначение	 04-01-03	
Сопротивление, регулируемое		
Сопротивление со скользящим контактом, потенциометр	 04-01-07	
Обмотка, индуктивность, общее обозначение	 или  04-03-01 04-03-02	
Обмотка с жестким отводом	 04-03-06	
Конденсатор, общее обозначение	 или  04-02-01 04-02-02	 или 
конденсатор с отводом	 104-02-01	

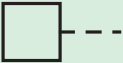

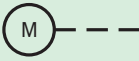
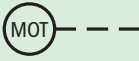
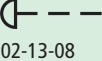



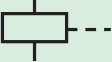



Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Графические условные обозначения Европа – Северная Америка





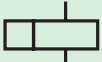



Название	IEC (DIN EN)	NEMA ICS/ANSI/IEEE
Приборы сигнализации		
Оптический сигнальный прибор, общее обозначение		 *с указанием цвета
Световой индикатор, общее обозначение	 08-10-01	 или  или  *с указанием цвета
Зуммер	 или  08-10-11 08-10-10	 ABU
Сирена, сигнал	 08-10-05	 HN
Приводы		
Ручной привод, общее обозначение	 02-13-01	
Приведение в действие путем нажатия	 02-13-05	
Приведение в действие путем вытягивания	 02-13-03	
Приведение в действие путем вращения	 02-13-04	
Приведение в действие ключом	 02-13-13	
Приведение в действие посредством ролика, щупа	 02-13-15	

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Графические условные обозначения Европа – Северная Америка


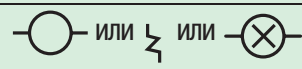

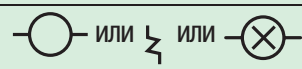
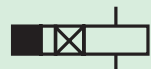
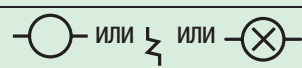

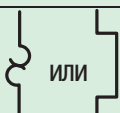
Название	IEC (DIN EN)	NEMA ICS/ANSI/IEEE
Механический привод, общее обозначение	 02-13-20	
Защелка с механической разблокировкой	 102-05-04	
Приведение в действие посредством двигателя	 02-13-26	
Аварийный выключатель	 02-13-08	
Приведение в действие посредством электромагнитной защиты от тока перегрузки	 02-13-24	
Приведение в действие посредством термической защиты от тока перегрузки	 02-13-25	
Приведение в действие посредством электромагнитного привода	 02-13-23	
Приведение в действие посредством уровня жидкости	 02-14-01	

Приводы электромеханические, электромагнитные



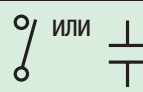

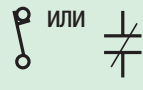

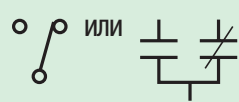










Электромеханический привод, общее обозначение, катушка реле, общее обозначение	 07-15-01	 или  или  × Буквенный код устройства → Таблица, страница 9-13
Привод с особыми характеристиками, общее обозначение		 или  или  × Буквенный код устройства → Таблица, страница 9-13

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Графические условные обозначения Европа – Северная Америка

Название	IEC (DIN EN)	NEMA ICS/ANSI/IEEE
Электромеханический привод с задержкой включения	 07-15-08	 × Буквенный код устройства → Таблица, страница 9-13
Электромеханический привод с замедлением возврата	 07-15-07	 × Буквенный код устройства → Таблица, страница 9-13
Электромеханический привод с замедлением включения и возврата	 07-15-09	 × Буквенный код устройства → Таблица, страница 9-13
Электромеханический привод термореле	 07-15-21	

Коммутирующие элементы

Замыкающий контакт	 или  07-02-01 07-02-02	
Размыкающий контакт	 07-02-03	
Переключающий контакт с прерыванием	 07-02-04	
Опережающий замыкающий контакт контактной группы	 07-04-01	 TC или TDC
Запаздывающий размыкающий контакт контактной группы	 07-04-03	 TO или TDO
Замыкающий контакт, замыкается замедленно при срабатке	 или  07-05-02 07-05-01	 T.C.
Размыкающий контакт, замыкается замедленно при возврате	 или  07-05-03 07-05-04	 T.C.

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Графические условные обозначения Европа – Северная Америка

Название	IEC (DIN EN)	NEMA ICS/ANSI/IEEE
Управляющие устройства		
Кнопочный выключатель (не фиксирующийся)	 07-07-02	
Кнопочный выключатель с размыкающим контактом, с ручным управлением путем нажатия, например, микропереключатель		
Кнопочный выключатель с замыкающим контактом и размыкающим контактом, с ручным управлением путем нажатия		
Кнопочный выключатель с положением фиксации и 1 замыкающим контактом, с ручным управлением путем нажатия		
Кнопочный выключатель с положением фиксации и 1 размыкающим контактом, с ручным управлением путем удара (например, грибовидный нажимной выключатель)		
Концевой выключатель (замыкающий контакт) Конечный выключатель (замыкающий контакт)	 07-08-01	
Концевой выключатель (размыкающий контакт) Конечный выключатель (размыкающий контакт)	 07-08-02	
Кнопочный выключатель с помощью замыкающим контактом, приводимый механически, замыкающий контакт закрыт		

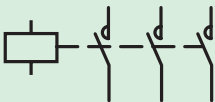
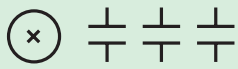
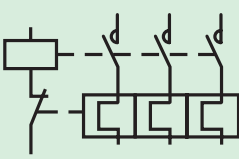
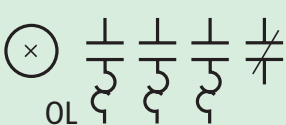
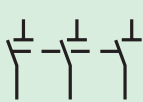
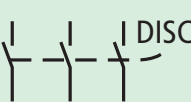
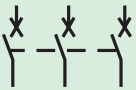
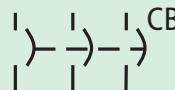
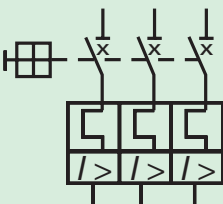
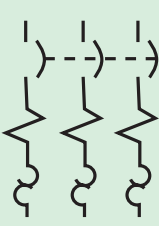

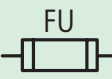

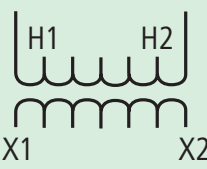
Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Графические условные обозначения Европа – Северная Америка

Название	IEC (DIN EN)	NEMA ICS/ANSI/IEEE
Кнопочный выключатель с помощью размыкающий контактом, приводимый механически, размыкающий контакт открыт		
Датчик движения (размыкающий контакт), срабатывает при приближении железа	Fe 07-20-04	
Датчик движения, индуктивный, размыкание	Fe	
Чувствительное к приближению устройство, блочное обозначение	 07-19-02	
Реле минимальной активной мощности, реле давления, замыкающее	 07-17-03	
Реле давления, размыкающее		
Поплавковый выключатель, замыкающий		
Поплавковый выключатель, размыкающий		










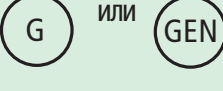

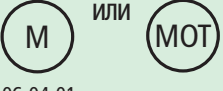





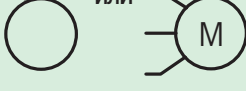


Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Графические условные обозначения Европа – Северная Америка

Название	IEC (DIN EN)	NEMA ICS/ANSI/IEEE
Коммутационные устройства		
Контактор (замыкающий контакт)	 07-13-02	 <div> <div>× Букв</div> <div>енный код</div> </div>
3-полюсный контактор с тремя электротермическими расцепителями тока перегрузки		 <div> <div>×</div> <div>Буквенный код</div> </div>
3-полюсный разъединитель	 07-13-06	
3-полюсный силовой выключатель	 07-13-05	
3-полюсный выключатель с защелкой с тремя электротермическими расцепителями тока перегрузки, тремя электромагнитными расцепителями защиты от тока перегрузки, защитный автомат электродвигателя	 107-05-01	
Предохранитель, общее обозначение	 07-21-01	
Трансформаторы, трансформаторы тока		
Трансформаторы с двумя обмотками	 06-09-02	

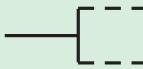
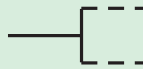
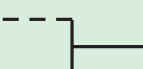
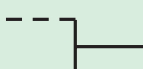
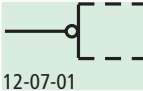
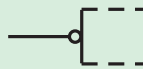
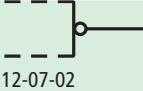
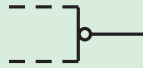
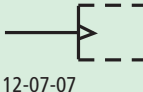
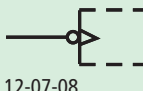
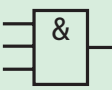
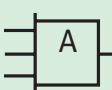
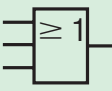
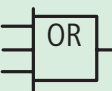
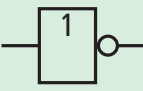
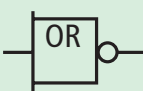
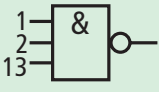
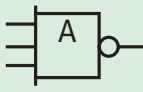
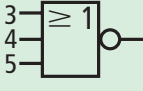
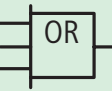
Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Графические условные обозначения Европа – Северная Америка

Название	IEC (DIN EN)	NEMA ICS/ANSI/IEEE
Автотрансформатор	 или  06-09-07 06-09-06	 или 
Трансформатор тока	 или  06-09-11 06-09-10	 или 
Машины		
Генератор	 06-04-01	
Двигатель, общее обозначение	 06-04-01	 06-04-01
Двигатель постоянного тока, общее обозначение	 06-04-01	
Двигатель переменного тока, общее обозначение	 06-04-01	
Асинхронный трехфазный двигатель с короткозамкнутым ротором	 06-08-01	
асинхронный трехфазный двигатель с фазным ротором	 06-08-03	

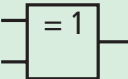



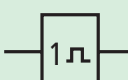
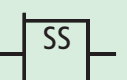

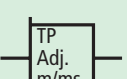










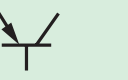



Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Графические условные обозначения Европа – Северная Америка

Название	IEC (DIN EN)	NEMA ICS/ANSI/IEEE
Полупроводниковые конструктивные элементы		
Статический вход		
Статический выход		
Отрицание, представлено на входе		
Отрицание, представлено на выходе		
Динамический вход, изменение состояния с 0 на 1 (L/H)		
Динамический вход с отрицанием, изменение состояния с 1 на 0 (H/L)		
И-элемент, общее обозначение		
ИЛИ-элемент, общее обозначение		
НЕ-элемент, инвертер		
И с отрицательным выходом, NAND		
ИЛИ с отрицательным выходом, NOR		

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Графические условные обозначения Европа – Северная Америка

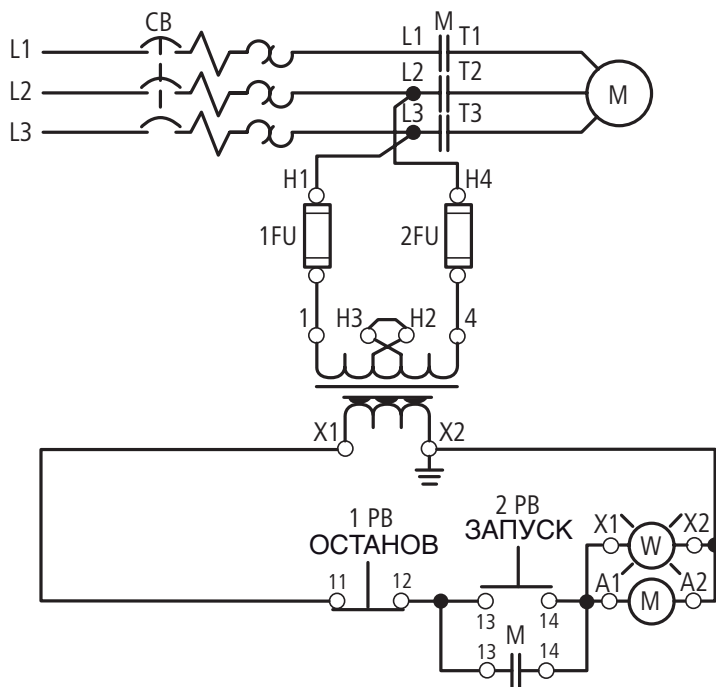
Название	IEC (DIN EN)	NEMA ICS/ANSI/IEEE
"Исключающее ИЛИ"-элемент, общее обозначение	 12-27-09	
RS-триггер	 12-42-01	
Моностабильный элемент, незапускаемый во время выходного импульса, общее обозначение	 12-44-02	
Задержка, переменная с указанием значений задержки	 02-08-05	
Полупроводниковый диод, общее обозначение	 05-03-01	
Диод для работы пробое, полупроводниковый стабилитрон	 05-03-06	
Светодиод, общее обозначение	 05-03-02	
Двунаправленный диод, диак	 05-03-09	
Тиристор, общее обозначение	 05-04-04	
PNP-транзистор	 05-05-01	
NPN-транзистор, в котором коллектор соединен с корпусом	 05-05-02	

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

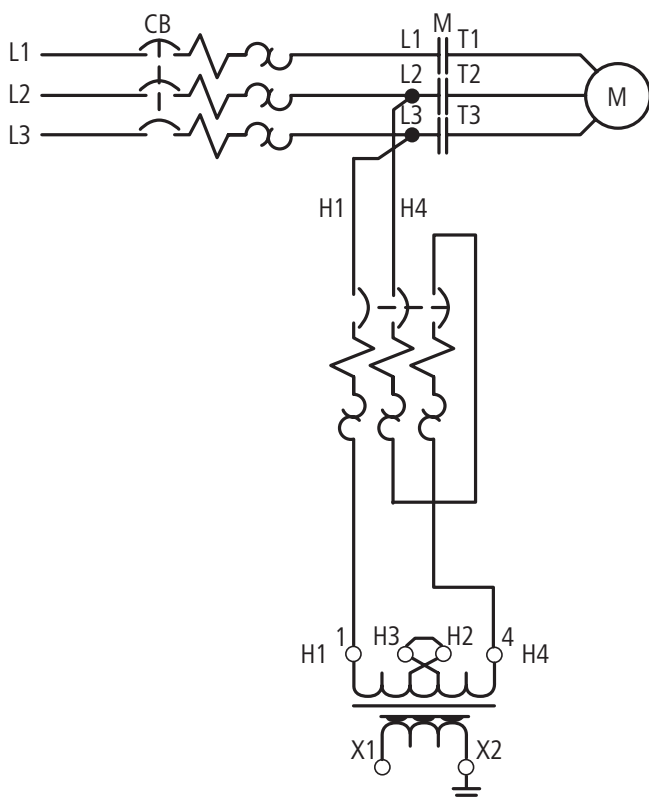
Примеры электрических схем согл. североамериканским предписаниям

Пусковые сборки без предохранителя с силовым выключателем

Цепь управления с плавким предохранителем



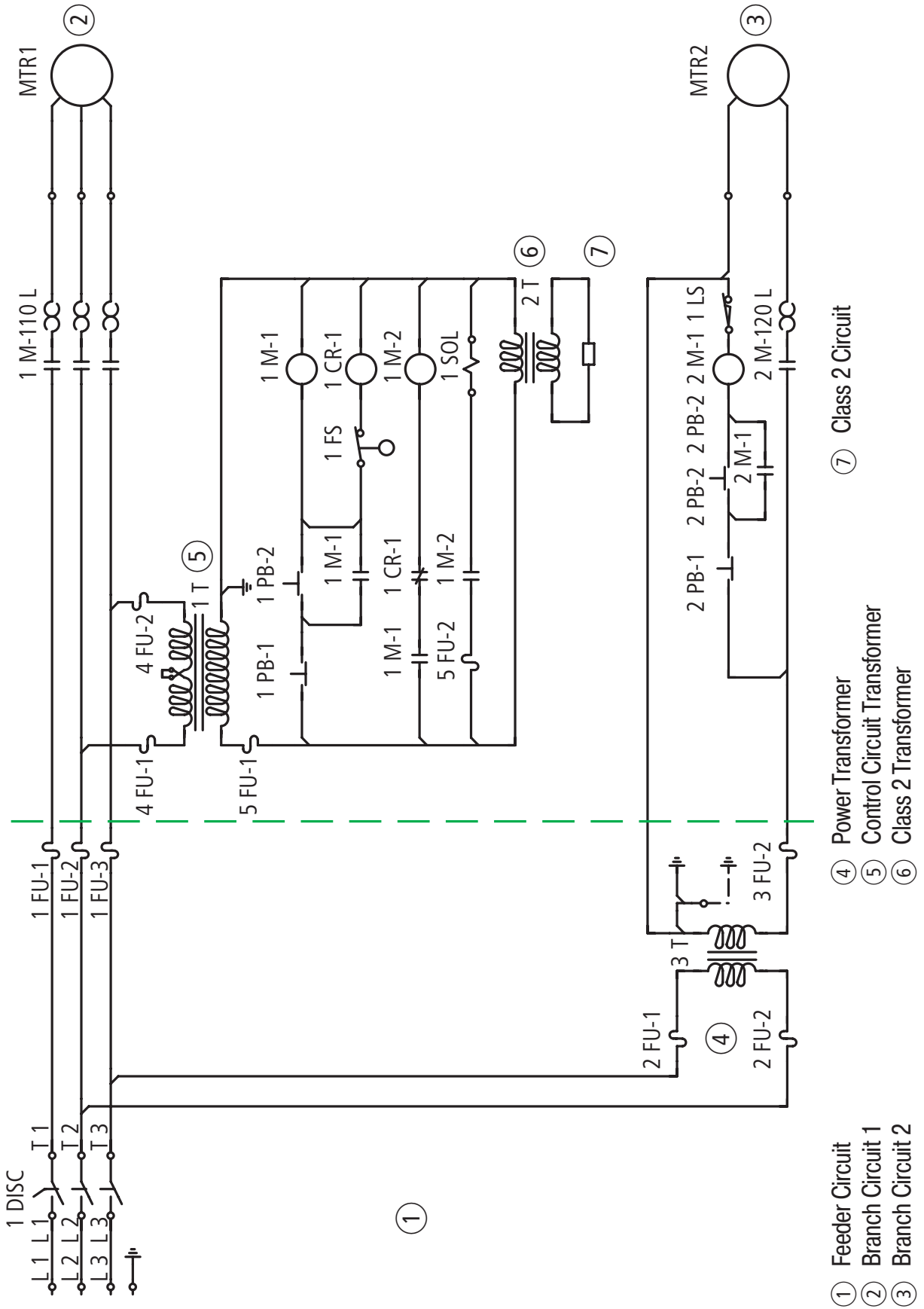
Цепь управления без плавкого предохранителя



Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Примеры электрических схем согл. североамериканским предписаниям

Пусковая сборка согл. UL



Заметки

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Североамериканская классификация для выключателей вспомогательного тока

Классификация	Условное обозначение при номинальном напряжении в максимум			Термический ток длительной нагрузки
Переменное напряжение	600 В	300 В	150 В	A
Heavy Duty	A600	A300	A150	10
	A600	A300	—	10
	A600	—	—	10
	A600	—	—	10
Standard Duty	B600	B300	B150	5
	B600	B300	—	5
	B600	—	—	5
	B600	—	—	5
	C600	C300	C150	2,5
	C600	C300	—	2,5
	C600	—	—	2,5
	C600	—	—	2,5
	—	D300	D150	1
	—	D300	—	1
Постоянное напряжение				
Heavy Duty	N600	N300	N150	10
	N600	N300	—	10
	N600	—	—	10
Standard Duty	P600	P300	P150	5
	P600	P300	—	5
	P600	—	—	5
	Q600	Q300	Q150	2,5
	Q600	Q300	—	2,5
	Q600	—	—	2,5
	—	R300	R150	1,0
	—	R300	—	1,0
	—	—	—	—

согл. UL 508, CSA C 22.2-14 и NEMA ICS 5

Экспорт на мировой рынок и в Северную Америку

Североамериканская классификация для выключателей вспомогательного тока

Коммутационная способность				
Номинальное напряжение В	Включение А	Выключение А	Включение ВА	Выключение ВА
120	60	6	7200	720
240	30	3	7200	720
480	15	1,5	7200	720
600	12	1,2	7200	720
120	30	3	3600	360
240	15	1,5	3600	360
480	7,5	0,75	3600	360
600	6	0,6	3600	360
120	15	1,5	1800	180
240	7,5	0,75	1800	180
480	3,75	0,375	1800	180
600	3	0,3	1800	180
120	3,6	0,6	432	72
240	1,8	0,3	432	72
125	2,2	2,2	275	275
250	1,1	1,1	275	275
301 – 600	0,4	0,4	275	275
125	1,1	1,1	138	138
250	0,55	0,55	138	138
301 – 600	0,2	0,2	138	138
125	0,55	0,55	69	69
250	0,27	0,27	69	69
301 – 600	0,10	0,10	69	69
125	0,22	0,22	28	28
250	0,11	0,11	28	28
301 – 600	—	—	—	—