



Рисунок аналогичен

***** repair part ***** SIMATIC S7-400, CPU 414-3 central processing unit with:
work memory 2.8 MB, (1.4 MB code, 1.4 MB data), 1st interface MPI/DP 12 Mbps,
2nd interface PROFIBUS DP, 3rd interface plug-in IFM module

Общая информация	
Обозначение типа продукта	ЦП 414-3
Функциональный стандарт HW	03
Версия микропрограммного обеспечения	V5.3
Функция продукта	
• Режим тактовой синхронизации	Да; только при PROFIBUS
Инженерное обеспечение с помощью	
• пакета программного обеспечения для программирования	не ниже STEP 7 V5.3 SP2 с аппаратным обновлением
Конфигурация CiR в режиме RUN	
Время синхронизации CiR, базовая нагрузка	100 ms
Время синхронизации CiR, время на каждый байт ввода-вывода	15 µs
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	Электропитание через источник питания системы
Входной ток	
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, тип.	1,1 A
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	1,3 A
из шины на задней стойке 24 В пост. тока, макс.	450 mA; на интерфейс DP 150 mA
из разъема 5 В пост. тока, макс.	90 mA; на каждый интерфейс DP
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	5,5 W
Запоминающее устройство	
Вид запоминающего устройства	ОЗУ
Оперативное запоминающее устройство	
• встроенный	2,8 Mbyte
• встроенное (для программ)	1,4 Mbyte
• встроенное (для данных)	1,4 Mbyte
• расширяемое	Нет
Память загрузки	
• расширяемая стираемая программируемая постоянная флэш-память	Да; с картой памяти (флэш-память)
• расширяемая стираемая программируемая постоянная флэш-память, макс.	64 Mbyte
• встроенная ОЗУ, макс.	512 kbyte
• расширяемая ОЗУ	Да; с картой памяти (RAM)
• расширяемая ОЗУ, макс.	64 Mbyte
Хранение в буфере	
• есть	Да

• с АКБ	Да; все данные
• без АКБ	Нет
АКБ	
Буферная батарея	
• Нормальный буферный ток	125 μ A
• Макс. буферный ток	550 μ A
• Макс. время хранения в буфере	См. справочное руководство "Параметры модулей", раздел 3.3
• Питание внешнего буферного напряжения на ЦП	от 5 до 15 В пост. тока
Время обработки ЦП	
нормальное время операций побитовой обработки	45 ns
нормальное время операций со словами	45 ns
нормальное время выполнения операций арифметики с фиксированной точкой	45 ns
нормальное время выполнения операций с плавающей точкой	135 ns
Блоки ЦП	
Блоки данных (DB)	
• Макс. число	6 000; Диапазон числовых значений: от 1 до 16000
• Макс. размер	64 kbyte
Функциональные блоки (FB)	
• Макс. число	3 000; Диапазон числовых значений: от 0 до 7999
• Макс. размер	64 kbyte
Функции (FC)	
• Макс. число	3 000; Диапазон числовых значений: от 0 до 7999
• Макс. размер	64 kbyte
Организационные блоки (OB)	
• Макс. число	см. систему команд
• Макс. размер	64 kbyte
• Число свободных организационных блоков циклического выполнения	1; OB 1
• Число организационных блоков прерывания по времени	4; OB 10-13
• Число организационных блоков прерываний с задержкой	4; OB 20-23
• Число организационных блоков циклических прерываний	4; OB 32-35 (минимальный настраиваемый тактовый импульс = 500 мкс)
• Число организационных блоков аппаратного прерывания	4; OB 40-43
• Число организационных блоков прерывания DPV1	3; OB 55-57
• Число организационных блоков прерываний циклов тактовой синхронизации	3; OB 61-63
• Число организационных блоков обработки данных в многопроцессорной системе	1; OB 60
• Число фоновых организационных блоков	1; OB 90
• Число пусковых организационных блоков	3; OB 100-102
• Число организационных блоков обработки асинхронных ошибок	9; OB 80-88
• Число организационных блоков обработки синхронных ошибок	2; OB 121, 122
Глубина вложенности	
• на класс приоритета	24
• дополнительно на организационный блок обработки ошибок	1
Счетчики, таймеры и их остаток	
Счетчик S7	
• Число	2 048
Остаточность	
— настраивается	Да
— предварительно задано	от Z 0 до Z 7
Диапазон счета	
— нижний предел	0
— верхний предел	999

Счетчик IEC	
• есть	Да
• Вид	Системный функциональный блок
• Число	неограниченное число (ограничение устанавливается только посредством ОЗУ)
Таймеры S7	
• Число	2 048
Остаточность	
— настраивается	Да
— предварительно задано	без остаточных данных по времени
Временной диапазон	
— нижний предел	10 ms
— верхний предел	9 990 s
Таймер IEC	
• есть	Да
• Вид	Системный функциональный блок
• Число	неограниченное число (ограничение устанавливается только посредством ОЗУ)
Области данных и их остаток	
Остаточная область данных (включая таймеры, счетчики, маркеры), макс.	общая емкость ОЗУ и памяти загрузки (с буферной батареей)
Маркер	
• Макс. размер	8 kbyte; Размер области маркеров
• Есть остаток	Да
• Предварительно заданный остаток	от MB 0 до MB 15
• Число меток синхронизации	8; в 1 байте маркера
Локальные данные	
• задаются, макс.	16 kbyte
• предварительно задано	8 kbyte
Адресная область	
Периферийная адресная область	
• Входы	8 kbyte
• Выводы	8 kbyte
Образ процесса	
• Входы, настраивается	8 kbyte
• Выводы, настраивается	8 kbyte
• Входы, предварительно задано	256 byte
• Выводы, предварительно задано	256 byte
• Согласованные данные, макс.	244 byte
• Доступ к согласованным данным в образе процесса	Да
Частичный образ процесса	
• Макс. число частичных образов процесса	15
Цифровые каналы	
• Входы	65 536
— в том числе централизованных	65 536
• Выводы	65 536
— в том числе централизованных	65 536
Аналоговые каналы	
• Входы	4 096
— в том числе централизованных	4 096
• Выводы	4 096
— в том числе централизованных	4 096
Конфигурация аппаратного обеспечения	
встроенный источник питания	Нет
Количество расширительных устройств, макс.	21
Подключаемые ОП	31
Обработка данных в многопроцессорной системе	Да; макс. 4 ЦП (с UR1 или UR2)
Интерфейсный модуль	
• Макс. число вставных интерфейсных модулей (общее)	6

• Макс. число вставных интерфейсных модулей IM 460	6
• Макс. число вставных интерфейсных модулей IM 463	4; IM 463-2
Число ведущих устройств DP	
• встроенный	2
• по CP	10; CP 443-5 расширенный
• по интерфейсному модулю IM 467	4
• допускается смешанный режим IM + CP	Нет; IM 467 нельзя применять вместе с CP 443-5 Ext. и CP 443-1 EX4x, EX20, GX20 (в режиме PROFINET IO)
• по интерфейсному модулю	1
• Макс. число вставных модулей S5 (через модуль сопряжения, в центральном устройстве)	6
Число контроллеров ввода-вывода	
• встроенный	0
• по CP	4; без смешанного режима CP443-1 EX40 и CP443-1 EX 41/EX20/GX20, макс. 4 в центральном устройстве
Число работоспособных функциональных модулей и коммуникационных процессоров (рекомендуется)	
• Функциональные модули	ограничен числом гнезд и числом соединений
• CP, PtP	CP 440: ограничен числом гнезд; CP 441: ограничен числом соединений
• Коммуникационные процессоры PROFIBUS и Ethernet	14; в том числе не более 10 коммуникационных процессоров или интерфейсных модулей в качестве ведущего устройства DP и 4 PROFINET-контроллера
Гнезда	
• Требуемое количество гнезд	2
Время	
Часы	
• Аппаратные часы (часы реального времени)	Да
• буферные и синхронизируемые	Да
• Разрешение	1 ms
• Макс. отклонение в день (буферные)	1,7 s; Отключение сети
• Отклонение в день (небуферное), макс.	8,6 s; при включенной сети
Счетчик рабочего времени	
• Число	16
• Числовые значения/диапазон числовых значений	от 0 до 15
• Диапазон значений	Системные функциональные блоки 2,3 и 4: от 0 до 32767 часов, SFC 101: от 0 до 2 ³¹ - 1 час
• Степень детализации	1 h
• остаточн.	Да
Синхронизация времени	
• поддерживается	Да
• на MPI, ведущее устройство	Да
• на MPI, устройство	Да
• на DP, ведущее устройство	Да
• на DP, устройство	Да
• в AS, ведущее устройство	Да
• в AS, устройство	Да
• на Ethernet по NTP	Нет; по CP
• на IF 964 DP	Да
Разность времени в системе при синхронизации по	
• MPI, макс.	200 ms
Интерфейсы	
Интерфейсы/тип шины	1x MPI/PROFIBUS DP, 1x PROFIBUS DP, 1x PROFIBUS DP (опционально подсоединяется)
Число интерфейсов RS 485	2; комбинированны MPI/PROFIBUS DP и PROFIBUS DP
оптический разъем	Нет
1. интерфейс	
Тип интерфейса	MPI/PROFIBUS DP
гальванически развязанный	Да
Физические параметры интерфейсов	
• RS 485	Да
• Макс. выходной ток на интерфейс	150 mA
Протоколы	

• MPI	Да
• Ведущее устройство PROFIBUS DP	Да
• устройство PROFIBUS DP	Да
MPI	
• Число соединений	32; если на линии используется диагностический повторитель, то число ресурсов подключения на линии уменьшается на 1
• Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
Службы	
— Связь PG/OP	Да
— Маршрутизация	Да
— Глобальная система передачи данных	Да
— Базовая S7-связь	Да
— S7-связь	Да
— S7-связь, в качестве клиента	Да
— S7-связь, в качестве сервера	Да
Ведущее устройство PROFIBUS DP	
• Макс. число соединений	16; если на линии используется диагностический повторитель, то число ресурсов подключения на линии уменьшается на 1
• Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
• число устройств DP, макс.	32
Службы	
— Связь PG/OP	Да
— Маршрутизация	Да; S7-маршрутизация
— Глобальная система передачи данных	Нет
— Базовая S7-связь	Да
— S7-связь	Да
— S7-связь, в качестве клиента	Да
— S7-связь, в качестве сервера	Да
— Равноудаленность	Да
— Тактовая синхронизация	Да
— Синхронизация/замораживание (SYNC/FREEZE)	Да
— активация/ деактивация устройств DP	Да
— Прямой обмен данными (поперечная связь)	Да
— DPV1	Да
Адресная область	
— Макс. число входов	2 kbyte
— Макс. число выходов	2 kbyte
Полезные данные на каждое устройство DP	
— полезные данные на устройство DP, макс.	244 byte
— Макс. число входов	244 byte
— Макс. число выходов	244 byte
— Макс. число слотов	244
— на слот, макс.	128 byte
устройство PROFIBUS DP	
• Число соединений	16
• GSD-файл	http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/113652
• Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
• автоматический поиск скорости передачи данных	Нет
• Макс. адресная область	32; виртуальные слоты
• Макс. количество полезных данных на адресную область	32 byte
— из них согласованных	32 byte
Службы	
— Связь PG/OP	Да; при активном интерфейсе
— Маршрутизация	Да; при активном интерфейсе
— Глобальная система передачи данных	Нет
— Базовая S7-связь	Нет
— S7-связь	Да
— S7-связь, в качестве клиента	Да
— S7-связь, в качестве сервера	Да

— Прямой обмен данными (поперечная связь)	Нет
— DPV1	Нет
Передающий накопитель	
— Входы	244 byte
— Выводы	244 byte
2. интерфейс	
Тип интерфейса	PROFIBUS DP
гальванически развязанный	Да
Физические параметры интерфейсов	
• RS 485	Да
• Макс. выходной ток на интерфейс	150 mA
Протоколы	
• Ведущее устройство PROFIBUS DP	Да
• устройство PROFIBUS DP	Да
Ведущее устройство PROFIBUS DP	
• Макс. число соединений	16
• Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
• число устройств DP, макс.	96
Службы	
— Связь PG/OP	Да
— Маршрутизация	Да; S7-маршрутизация
— Глобальная система передачи данных	Нет
— Базовая S7-связь	Да
— S7-связь	Да
— S7-связь, в качестве клиента	Да
— S7-связь, в качестве сервера	Да
— Равноудаленность	Да
— Тактовая синхронизация	Да
— Синхронизация/замораживание (SYNC/FREEZE)	Да
— активация/ деактивация устройств DP	Да
— Прямой обмен данными (поперечная связь)	Да
— DPV1	Да
Адресная область	
— Макс. число входов	6 kbyte
— Макс. число выходов	6 kbyte
Полезные данные на каждое устройство DP	
— полезные данные на устройство DP, макс.	244 byte
— Макс. число входов	244 byte
— Макс. число выходов	244 byte
— Макс. число слотов	244
— на слот, макс.	128 byte
устройство PROFIBUS DP	
• Число соединений	16
• GSD-файл	http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/113652
• Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
• Макс. адресная область	32
• Макс. количество полезных данных на адресную область	32 byte
— из них согласованных	32 byte
Службы	
— Маршрутизация	Да; при активном интерфейсе
Передающий накопитель	
— Входы	244 byte
— Выводы	244 byte
3. интерфейс	
Тип интерфейса	Вставной интерфейсный модуль (IF), технические данные аналогичны данным 2-го интерфейса
вставные интерфейсные модули	IF 964-DP (машиночитаемое обозначение изделия: 6ES7964-2AA04-0AB0)
гальванически развязанный	Да

автоматическое определение скорости передачи данных	Нет
Физические параметры интерфейсов	
• RS 485	Да
• Макс. выходной ток на интерфейс	150 mA
Протоколы	
• MPI	Нет
• Ведущее устройство PROFIBUS DP	Да
• устройство PROFIBUS DP	Да
Ведущее устройство PROFIBUS DP	
• Макс. число соединений	16
• Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
• число устройств DP, макс.	96
Службы	
— Связь PG/OP	Да
— Маршрутизация	Да; S7-маршрутизация
— Глобальная система передачи данных	Нет
— Базовая S7-связь	Нет
— S7-связь	Да
— S7-связь, в качестве клиента	Да
— S7-связь, в качестве сервера	Да
— Равноудаленность	Да
— Тактовая синхронизация	Да
— Синхронизация/замораживание (SYNC/FREEZE)	Да
— активация/ деактивация устройств DP	Да
— Прямой обмен данными (поперечная связь)	Да
— DPV0	Да
— DPV1	Да
Адресная область	
— Макс. число входов	6 kbyte
— Макс. число выходов	6 kbyte
Полезные данные на каждое устройство DP	
— полезные данные на устройство DP, макс.	244 byte
— Макс. число входов	244 byte
— Макс. число выходов	244 byte
— Макс. число слотов	244
— на слот, макс.	128 byte
устройство PROFIBUS DP	
• Число соединений	16
• GSD-файл	http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/113652
• Макс. скорости передачи данных	12 Mbit/s
• автоматический поиск скорости передачи данных	Нет
• Макс. адресная область	32
• Макс. количество полезных данных на адресную область	32 byte
— из них согласованных	32 byte
Службы	
— Связь PG/OP	Да
— Маршрутизация	Да; при активном интерфейсе
— Глобальная система передачи данных	Нет
— Базовая S7-связь	Нет
— S7-связь	Да
— S7-связь, в качестве клиента	Да
— S7-связь, в качестве сервера	Да
— Прямой обмен данными (поперечная связь)	Нет
— DPV1	Нет
Передающий накопитель	
— Входы	244 byte
— Выводы	244 byte
Протоколы	

Связь SIMATIC	
• S7-маршрутизация	Да
Открытая связь IE	
• ISO-on-TCP (RFC1006)	посредством CP 443-1 и загружаемых функциональных блоков
— Макс. размер данных	1 452 байт посредством коммуникационного процессора 443-1 Adv.
Интернет-сервер	
• поддерживается	Нет
Тактовая синхронизация	
Равноудаленность	Да
Число ведущих устройств DP с тактовой синхронизацией	3
Макс. количество полезных данных на синхронизированное подчиненное устройство	244 byte
минимальный тактовый импульс	1 ms; 0,5 мс без применения SFC 126, 127
наибольший тактовый импульс	32 ms
Функции связи	
Связь PG/OP	
• Число подключаемых OP с обработкой сообщений	31; при использовании функций Alarm_S/SQ и Alarm_D/DQ
• Число подключаемых OP без обработки сообщений	31
Маршрутизация наборов данных	Да
Глобальная система передачи данных	
• поддерживается	Да
• Макс. число GD-контуров	8
• Макс. число GD-пакетов, отправитель	8
• Макс. число GD-пакетов, получатель	16
• Макс. размер GD-пакетов	54 byte
• Макс. размер GD-пакетов (из них согласованных)	1 переменная
Базовая S7-связь	
• поддерживается	Да
• Макс. количество полезных данных на запрос	76 byte
• Макс. количество полезных данных на запрос (из них согласованных)	1 переменная
S7-связь	
• поддерживается	Да
• в качестве сервера	Да
• в качестве клиента	Да
• Макс. количество полезных данных на запрос	64 kbyte
• Макс. количество полезных данных на запрос (из них согласованных)	462 byte; 1 переменная
S5-совместимая связь	
• поддерживается	Да; посредством FC AG_SEND и AG_RECV, посредством не более 10 CP 443-1 или 443-5
• Макс. количество полезных данных на запрос	8 kbyte
• Макс. количество полезных данных на запрос (из них согласованных)	240 byte
• Макс. число одновременных запросов AG-SEND/AG-RECV на ЦП	24/24
Стандартная связь (FMS)	
• поддерживается	Да; посредством CP и загружаемых FB
Число соединений	
• общее	32
• применяется для PG-связи	31
— резервируется для PG-связи	1
— настраивается для PG-связи, макс.	0
• применяется для OP-связи	31
— резервируется для OP-связи	1
— настраивается для OP-связи, макс.	0
• применяется для базовой S7-связи	30
— резервируется для базовой S7-связи	0
— настраивается для S7-связи, макс.	0
• применяется для S7-связи	30
— резервируется для S7-связи	0

— настраивается для S7-связи, макс.	0
• применяется для маршрутизации	15
— резервируется для маршрутизации	0
— настраивается для маршрутизации, макс.	0
Функции оповещения S7	
Макс. число запрашиваемых станций для функций оповещения	31; макс. 31 с функциями Alarm_S/SQ и Alarm_D/DQ (панели оператора); макс. 8 с функциями Alarm_8 и Alarm_P (например, WinCC)
сообщения относительно символов	Да
Процесс SCAN	Да
Программные сообщения	Да
Сообщения диагностики процессов	Да
число одновременно активных блоков Alarm_S, макс.	400; одновременно активные блоки S/SQ или Alarm-D/DQ
Блоки Alarm 8	Да
• Макс. число экземпляров для коммуникационных блоков Alarm-8- и S7	1 200
• предварительно задано, макс.	300
Сообщения информационно-управляющей системы	Да
Число одновременно запрашиваемых архивов (SFB 37 AR_SEND)	16
Число сообщений	
• всего, макс.	512
• в сетке 100 мс, макс.	128
• в сетке 500 мс, макс.	256
• в сетке 1000 мс, макс.	512
Число дополнительных значений	
• при сетке 100 мс, макс.	1
• при сетке 500 мс, 1000 мс макс.	10
Функции испытания и ввода в эксплуатацию	
Блок состояния	Да; до 2 одновременно
Одиночный шаг	Да
Число контрольных точек	4
Состояние/управление	
• Переменные состояние/управления	Да; до 16 таблиц переменных входы/выходы, маркеры, блоки данных, периферийные входы/выходы, таймеры, счетчики
• Переменные	
• Макс. число переменных	
	70; Состояние/управление
Принудительное исполнение	
• Принудительное исполнение	Да
• Принудительное исполнение, переменные	Входы, выходы, маркеры, периферийные входы, периферийные выходы
• Макс. число переменных	256
Диагностический буфер	
• есть	Да
• Макс. число элементов	3 200
— настраивается	Да
— предварительно задано	120
Сервисные данные	
• считываемые	Да
Стандарты, допуски, сертификаты	
Маркировка CE	Да
Допуск CSA	Да
Допуск UL	Да
cULus	Да
Допуск FM	Да
RCM (ранее C-TICK)	Да
Допуск KC	Да
EAC (ранее ГОСТ-P)	Да
Применение во взрывоопасной зоне	
• ATEX	ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	

• мин. • макс.	0 °C 60 °C																																										
Проектирование																																											
Программное обеспечение для проектирования																																											
• STEP 7	Да																																										
Программирование																																											
• Операционный резерв • Круглые скобки • Доступ к согласованным данным в образе процесса • Системные функции (SFC) • Системные функциональные блоки (SFB)	см. систему команд 7 Да см. систему команд см. систему команд																																										
Язык программирования																																											
— KOP — FUP — AWL — SCL — CFC — GRAPH — HiGraph®	Да Да Да Да Да Да Да																																										
Число одновременно активных системных функций																																											
— DPSYC_FR — D_ACT_DP — RD_REC — WR_REC — WR_PARM — PARM_MOD — WR_DPARM — DPNRM_DG — RDSYSST — DP_TOPOL	2; SFC 11; на интерфейс 8; SFC 12; на интерфейс 8; SFC 59; на интерфейс 8; SFC 58; на интерфейс 8; SFC 55; на интерфейс 1; SFC 57; на интерфейс 2; SFC 56; на интерфейс 8; SFC 13; на интерфейс 8 1; SFC 103; на интерфейс																																										
Число одновременно активных системных функциональных блоков																																											
— RDREC — WRREC	8; SFB 52; на интерфейс, но не больше 32 через все внешние интерфейсы 8; SFB 53; на интерфейс, но не больше 32 через все внешние интерфейсы																																										
Защита ноу-хау																																											
• Защита программ пользователя/защита паролем	Да																																										
Размеры																																											
Ширина	50 mm																																										
Высота	290 mm																																										
Глубина	219 mm																																										
Массы																																											
Масса, приibl.	900 g																																										
Классификации																																											
	<table><tr><th></th><th>Версия</th><th>Классификация</th></tr><tr><td>eClass</td><td>14</td><td>27-24-22-07</td></tr><tr><td>eClass</td><td>12</td><td>27-24-22-07</td></tr><tr><td>eClass</td><td>9.1</td><td>27-24-22-07</td></tr><tr><td>eClass</td><td>9</td><td>27-24-22-07</td></tr><tr><td>eClass</td><td>8</td><td>27-24-22-07</td></tr><tr><td>eClass</td><td>7.1</td><td>27-24-22-07</td></tr><tr><td>eClass</td><td>6</td><td>27-24-22-07</td></tr><tr><td>ETIM</td><td>10</td><td>EC000236</td></tr><tr><td>ETIM</td><td>9</td><td>EC000236</td></tr><tr><td>ETIM</td><td>8</td><td>EC000236</td></tr><tr><td>ETIM</td><td>7</td><td>EC000236</td></tr><tr><td>IDEA</td><td>4</td><td>3565</td></tr><tr><td>UNSPSC</td><td>15</td><td>32-15-17-05</td></tr></table>		Версия	Классификация	eClass	14	27-24-22-07	eClass	12	27-24-22-07	eClass	9.1	27-24-22-07	eClass	9	27-24-22-07	eClass	8	27-24-22-07	eClass	7.1	27-24-22-07	eClass	6	27-24-22-07	ETIM	10	EC000236	ETIM	9	EC000236	ETIM	8	EC000236	ETIM	7	EC000236	IDEA	4	3565	UNSPSC	15	32-15-17-05
	Версия	Классификация																																									
eClass	14	27-24-22-07																																									
eClass	12	27-24-22-07																																									
eClass	9.1	27-24-22-07																																									
eClass	9	27-24-22-07																																									
eClass	8	27-24-22-07																																									
eClass	7.1	27-24-22-07																																									
eClass	6	27-24-22-07																																									
ETIM	10	EC000236																																									
ETIM	9	EC000236																																									
ETIM	8	EC000236																																									
ETIM	7	EC000236																																									
IDEA	4	3565																																									
UNSPSC	15	32-15-17-05																																									

General Product Approval



[China RoHS](#)

EMV

For use in hazardous locations



[EM](#)



For use in hazardous locations

Maritime application

[Type Examination Certificate](#)



Maritime application



[CCS \(China Classification Society\)](#)

последнее изменение:

21.07.2025