



spare part SIMATIC S7-300, CPU 313C, compact CPU with MPI, 24 DI/16 DO, 4 AI, 2 AO, 1 Pt100, 3 high-speed counters (30 kHz), integrated power supply 24 V DC, work memory 128 KB, front connector (2x 40-pole) and Micro Memory Card required

Общая информация	
Обозначение типа продукта	CPU 313C
Функциональный стандарт HW	01
Версия микропрограммного обеспечения	V3.3
Инженерное обеспечение с помощью	
• пакета программного обеспечения для программирования	STEP 7 не ниже версии V5.5 + SP1 или STEP 7 не ниже версии V5.3 + SP2 с HSP 203
Напряжение питания	
Номинальное значение (пост. ток)	24 V
Допустимый диапазон, нижний предел (пост. ток)	19,2 V
Допустимый диапазон, верхний предел (пост. ток)	28,8 V
Внешняя защита предохранителями для питающих линий (рекомендуется)	Модульный автоматический выключатель для защиты линий, тип C, мин. 2 А; модульный автоматический выключатель для защиты линий, тип В, мин. 4 А
Переключение при отказе сетевого питания и отключении напряжения	
• Время переключения при отказе сетевого питания и отключении напряжения	5 ms
• Мин. частота повторения импульсов	1 s
Напряжение нагрузки L+	
Цифровые входы	
— Номинальное значение (пост. ток)	24 V
— Защита от перепутывания полярности	Да
Цифровые выходы	
— Номинальное значение (пост. ток)	24 V
— Защита от перепутывания полярности	Нет
Входной ток	
Потребление тока (номинальное)	650 mA
Потребление тока (в режиме холостого хода), тип.	150 mA
Нормальный ток включения	5 A
I²t	0,7 A²·s
Цифровые входы	
• из источника напряжения нагрузки L+ (без нагрузки), макс.	80 mA
Цифровые выходы	
• из источника напряжения нагрузки L+, макс.	50 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	12 W
Запоминающее устройство	
Оперативное запоминающее устройство	
• встроенный	128 kbyte

• расширяемое	Нет
Память загрузки	
• вставная (MMC)	Да
• вставная (MMC), макс.	8 Mbyte
• Мин. хранение данных на MMC (с момента последнего программирования)	10 а
Хранение в буфере	
• есть	Да; обеспечивается за счет мультимедийной карты (не требует техобслуживания)
• без АКБ	Да; Программа и данные
Время обработки ЦП	
нормальное время операций побитовой обработки	0,07 μ s
нормальное время операций со словами	0,15 μ s
нормальное время выполнения операций арифметики с фиксированной точкой	0,2 μ s
нормальное время выполнения операций с плавающей точкой	0,72 μ s
Блоки ЦП	
Число блоков (общее)	1 024; (Блоки данных, функции, функциональные блоки) Максимальное число загружаемых блоков можно уменьшить посредством применяемой MMC.
Блоки данных (DB)	
• Макс. число	1 024; Диапазон числовых значений: от 1 до 16000
• Макс. размер	64 kbyte
Функциональные блоки (FB)	
• Макс. число	1 024; Диапазон числовых значений: от 0 до 7999
• Макс. размер	64 kbyte
Функции (FC)	
• Макс. число	1 024; 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	1; OB 10
• Число организационных блоков прерываний с задержкой	2; OB 20, 21
• Число организационных блоков циклических прерываний	4; OB 32, 33, 34, 35
• Число организационных блоков аппаратного прерывания	1; OB 40
• Число пусковых организационных блоков	1; OB 100
• Число организационных блоков обработки асинхронных ошибок	4; OB 80, 82, 85, 87
• Число организационных блоков обработки синхронных ошибок	2; OB 121, 122
Глубина вложенности	
• на класс приоритета	16
• дополнительно на организационный блок обработки ошибок	4
Счетчики, таймеры и их остаток	
Счетчик S7	
• Число	256
Остаточность	
— настраивается	Да
— предварительно задано	от Z 0 до Z 7
Диапазон счета	
— нижний предел	0
— верхний предел	999
Счетчик IEC	
• есть	Да

• Вид • Число	Системный функциональный блок неограниченное число (ограничение устанавливается только посредством ОЗУ)
Таймеры S7	
• Число	256
Остаточность	
— настраивается	Да
— предварительно задано	без остаточности
Временной диапазон	
— нижний предел	10 ms
— верхний предел	9 990 s
Таймер IEC	
• есть • Вид • Число	Да Системный функциональный блок неограниченное число (ограничение устанавливается только посредством ОЗУ)
Области данных и их остаток	
Остаточная область данных (включая таймеры, счетчики, маркеры), макс.	64 kbyte
Маркер	
• Макс. размер • Есть остаток • Предварительно заданный остаток • Число меток синхронизации	256 byte Да; от MB 0 до MB 255 от MB 0 до MB 15 8; 1 байт маркера
Блоки управляющих данных	
• Настраиваемый остаток • Предварительно заданный остаток	Да; посредством свойства Non Retain на блоке данных Да
Локальные данные	
• на класс приоритета, макс.	32 kbyte; макс. 2048 байт на блок
Адресная область	
Периферийная адресная область	
• Входы • Выводы	1 024 byte 1 024 byte
в том числе децентрализованных	
— Входы	нет
— Выводы	нет
Образ процесса	
• Входы • Выводы • Входы, настраивается • Выводы, настраивается • Входы, предварительно задано • Выводы, предварительно задано	1 024 byte 1 024 byte 1 024 byte 1 024 byte 128 byte 128 byte
Цифровые каналы	
• Входы — в том числе централизованных • Выводы — в том числе централизованных	1 016 1 016 1 008 1 008
Аналоговые каналы	
• Входы — в том числе централизованных • Выводы — в том числе централизованных	253 253 250 250
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Количество расширительных устройств, макс.	3
Число ведущих устройств DP	
• встроенный • по CP	нет 4
Число работоспособных функциональных модулей и коммуникационных процессоров (рекомендуется)	
• Функциональные модули	8

• CP, PtP	8
• Коммуникационные процессоры, LAN	6
Монтажные стойки	
• Макс. число монтажных стоек	4
• Макс. число модулей на монтажную стойку	8; на монтажной стойке 3 не более 7
Время	
Часы	
• Аппаратные часы (часы реального времени)	Да
• буферные и синхронизируемые	Да
• Время хранения в буфере	6 wk; при температуре окружающей среды 40 °C
• Макс. отклонение в день	10 s; норм.: 2 с
• Работа часов после включения сетевого питания	После отключения сети часы продолжают работать
• Работа часов после завершения времени хранения в буфере	Часы продолжают работать с момента времени, в который была отключена сеть
Счетчик рабочего времени	
• Число	1
• Числовые значения/диапазон числовых значений	0
• Диапазон значений	от 0 до 2 ³¹ часов (при использовании SFC 101)
• Степень детализации	1 h
• остаточн.	Да; при каждом запуске нужно запускать заново
Синхронизация времени	
• поддерживается	Да
• на MPI, ведущее устройство	Да
• на MPI, устройство	Да
• в AS, ведущее устройство	Да
• в AS, устройство	Нет
Цифровые входы	
Число входов	24
• из них входы, используемые для технологических функций	12
встроенные каналы (цифровые входы)	24
Входная характеристика по IEC 61131, тип 1	Да
Число одновременно включаемых входов	
горизонтальный настенный монтаж	
— до 40 °C, макс.	24
— до 60 °C, макс.	12
вертикальный настенный монтаж	
— до 40 °C, макс.	12
Входное напряжение	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• для сигнала "0"	от -3 до +5 V
• для сигнала "1"	от +15 до +30 V
Входной ток	
• для сигнала "1", тип.	8 mA
Задержка на входе (при номинальном значении входного напряжения)	
для стандартных входов	
— параметрируемое	Да; 0, 1/0, 3/3/15 мс (Вы можете заново настроить входную задержку для стандартных входов во время выполнения программы. Внимание! При необходимости заданное время фильтрации активируется только после однократного истечения предыдущего времени фильтрации).
— Номинальное значение	3 ms
для технологических функций	
— с "0" на "1", макс.	16 µs; Минимальная длительность импульса/минимальная длительность межимпульсного интервала при максимальной частоте счета
Длина провода	
• экранированные, макс.	1 000 m; 100 m на технологические функции
• неэкранированные, макс.	600 m; Для технологических функций: Нет
для технологических функций	
— экранированные, макс.	100 m; при максимальной частоте счета
— неэкранированные, макс.	недопустимо

Цифровые выводы	
Вид выходов	16
• из них быстродействующих выходов	4; Внимание! Параллельное включение скоростных выходов ЦП недопустимо
встроенные каналы (цифровые выходы)	16
Защита от короткого замыкания	Да; с электронным срабатыванием
• Нормальный порог срабатывания	1 A
Ограничение индуктивного напряжения отключения	L+ (-48 В)
Включение цифрового входа	Да
Коммутационная способность выходов	
• при ламповой нагрузке, макс.	5 W
Диапазон сопротивления нагрузке	
• нижний предел	48 Ω
• верхний предел	4 kΩ
Выходное напряжение	
• для сигнала "1", мин.	L+ (-0,8 В)
Выходной ток	
• для сигнала "1", номинальное значение	500 mA
• для сигнала "1", диапазон допустимых значений, мин.	5 mA
• для сигнала "1", диапазон допустимых значений, макс.	0,6 A
• для сигнала "1", минимальный ток нагрузки	5 mA
• для сигнала "0", ток покоя, макс.	0,5 mA
Параллельное подключение двух выходов	
• для повышения мощности	Нет
• для резервного включения нагрузки	Да
Частота коммутации	
• при омической нагрузке, макс.	100 Hz
• при индуктивной нагрузке, макс.	0,5 Hz
• при ламповой нагрузке, макс.	100 Hz
• импульсных выходов, при омической нагрузке, макс.	2,5 kHz
Суммарный ток выходов (на узел)	
горизонтальный настенный монтаж	
— до 40 °C, макс.	3 A
— до 60 °C, макс.	2 A
вертикальный настенный монтаж	
— до 40 °C, макс.	2 A
Длина провода	
• экранированные, макс.	1 000 m
• неэкранированные, макс.	600 m
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	4
• при измерении напряжения/тока	4
• при измерении сопротивления/измерении резистивным термометром	1
встроенные каналы (аналоговые входы)	5; 4 x ток/напряжение, 1 x сопротивление
Макс. допустимое входное напряжение для токового входа (предел разрушения)	5 V; при длительной нагрузке
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	30 V; при длительной нагрузке
Макс. допустимый входной ток для входа напряжения (предел разрушения)	0,5 mA; при длительной нагрузке
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	50 mA; при длительной нагрузке
Электрическая входная частота, макс.	400 Hz
Напряжение холостого хода для датчика сопротивления, тип.	3,3 V
Нормальный стабилизированный измерительный ток для датчика сопротивления	1,25 mA
техническую единицу измерения температуры можно задать	Да; Градусов Цельсия/градусов Фаренгейта/Кельвина
Входные диапазоны	
• Напряжение	Да; ±10 В/100 кОм; от 0 до 10 В/100 кОм

• Ток	Да; ± 20 мА/100 Ом; от 0 до 20 мА/100 Ом; от 4 до 20 мА/100 Ом
• Резистивный термометр	Да; Pt 100/10 МОм
• Сопротивление	Да; от 0 до 600 Ом/10 МОм
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от 0 до +10 В	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 10 В)	100 кΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
• от 0 до 20 мА	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 20 мА)	100 Ω
• от -20 мА до +20 мА	Да
— Входное сопротивление (от -20 мА до +20 мА)	100 Ω
• от 4 мА до 20 мА	Да
— Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА)	100 Ω
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления	
• Pt 100	Да
— Сопротивление на входе (Pt 100)	10 МΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), сопротивления	
• от 0 до 600 Ом	Да
— Сопротивление на входе (от 0 до 600 Ом)	10 МΩ
Термоэлемент (ТС)	
Температурная компенсация	
— параметрируемое	Нет
Линеаризация характеристики	
• параметрируемое	Да; управляемый с помощью ПО
— для резистивного термометра	Pt 100
Длина провода	
• экранированные, макс.	100 m
Аналоговые выходы	
встроенные каналы (аналоговые выходы)	2
Выход напряжения, защита от короткого замыкания	Да
Макс. выходное напряжение, ток короткого замыкания	55 mA
Макс. выходной ток, напряжение при работе без нагрузки	14 V
Диапазоны выходных параметров, напряжение	
• от 0 до 10 В	Да
• от -10 до +10 В	Да
Диапазоны выходных параметров, ток	
• от 0 до 20 мА	Да
• от -20 мА до +20 мА	Да
• от 4 мА до 20 мА	Да
Подключение исполнительных элементов	
• для выхода напряжения двухпроводного соединения	Да; без компенсации сопротивлений проводов
• для выхода напряжения четырехпроводного соединения	Нет
• для выхода тока двухпроводного соединения	Да
Сопротивление нагрузки (в номинальном диапазоне выхода)	
• при выходных напряжениях мин.	1 kΩ
• при выходных напряжениях, емкостная нагрузка, макс.	0,1 μF
• при выходных токах, макс.	300 Ω
• при выходных токах, индуктивная нагрузка, макс.	0,1 mH
Предел разрушения при напряжениях и токах, прилагаемых извне	
• Напряжения на выходах относительно массы аналогового модуля	16 V; при длительной нагрузке
• Макс. ток	50 mA; при длительной нагрузке
Длина провода	
• экранированные, макс.	200 m
Формирование аналоговой величины для входов	
Принцип измерения	Мгновенное шифрование значений (последовательное приближение)
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со	12 bit

знаком)	
• Настраиваемое время интегрирования	Да; 16,6/20 мс
• Подавление напряжения помех для частоты помех f1 в Гц	50 / 60 Hz
• Постоянная времени входного фильтра	0,38 ms
• Основное время выполнения для узла (все каналы разрешены)	1 ms
Формирование аналоговой величины для выходов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
• Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком)	12 bit
• Время преобразования (на канал)	1 ms
Время установления	
• для омической нагрузки	0,6 ms
• для емкостной нагрузки	1 ms
• для индуктивной нагрузки	0,5 ms
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
• для измерения напряжения	Да
• для измерения напряжения в качестве 2-проводного измерительного преобразователя	Да; с внешним питанием
• для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя	Да
• для измерения сопротивления с двухпроводным соединением	Да; без компенсации сопротивлений проводов
• для измерения сопротивления с трехпроводным соединением	Нет
• для измерения сопротивления с четырехпроводным соединением	Нет
Подключаемые датчики	
• 2-проводной датчик	Да
— макс. допустимый ток покоя (2-проводной датчик)	1,5 mA
Погрешности/точность	
Погрешность температуры (относительно диапазона входных параметров) (+/-)	0,006 %/K
перекрестные модуляции между входами, мин.	60 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона входных параметров), (+/-)	0,06 %
Выходная пульсация (относительно диапазона выходных параметров, диапазон от 0 до 50 кГц) (+/-)	0,1 %
Погрешность нелинейности (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	0,15 %
Погрешность температуры (относительно диапазона выходных параметров) (+/-)	0,01 %/K
перекрестные модуляции между выходами, мин.	60 dB
Повторяемость в установившемся состоянии при 25 °C (относительно диапазона выходных параметров), (+/-)	0,06 %
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
• Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	1 %
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	1 %
• Сопротивление относительно диапазона входных параметров, (+/-)	1 %
• Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	1 %
• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	1 %
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
• Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,8 %; Погрешность нелинейности ±0,06 %
• Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,8 %; Погрешность нелинейности ±0,06 %
• Сопротивление относительно диапазона входных	0,8 %; Погрешность нелинейности ±0,2 %

параметров, (+/-)	
• Термометр сопротивления относительно диапазона входных параметров, (+/-)	0,8 %
• Напряжение относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,8 %
• Ток относительно диапазона выходных параметров, (+/-)	0,8 %
Подавление напряжения помех для $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = частота помех	
• Мин. помехи нормального вида (пиковое значение помех < номинального значения диапазона входных значений)	30 dB
• Мин. синфазные помехи	40 dB
Интерфейсы	
Число разъемов PROFINET	0
Число интерфейсов RS 485	1; MPI
Число интерфейсов RS 422	0
1. интерфейс	
Тип интерфейса	встроенный интерфейс RS 485
гальванически развязанный	Нет
Физические параметры интерфейсов	
• RS 485	Да
• Макс. выходной ток на интерфейс	200 mA
Протоколы	
• MPI	Да
• Ведущее устройство PROFIBUS DP	Нет
• устройство PROFIBUS DP	Нет
• Двухточечное соединение	Нет
MPI	
• Макс. скорости передачи данных	187,5 kbit/s
Службы	
— Связь PG/OP	Да
— Маршрутизация	Нет
— Глобальная система передачи данных	Да
— Базовая S7-связь	Да
— S7-связь	Да; только сервер, соединение проектируется с одной стороны
— S7-связь, в качестве клиента	Нет; но посредством коммуникационного процессора и загружаемого функционального блока
— S7-связь, в качестве сервера	Да
Протоколы	
PROFIsafe	Нет
Функции связи	
Связь PG/OP	Да
Маршрутизация наборов данных	Нет
Глобальная система передачи данных	
• поддерживается	Да
• Макс. число GD-контуров	8
• Макс. число GD-пакетов	8
• Макс. число GD-пакетов, отправитель	8
• Макс. число GD-пакетов, получатель	8
• Макс. размер GD-пакетов	22 byte
• Макс. размер GD-пакетов (из них согласованных)	22 byte
Базовая S7-связь	
• поддерживается	Да
• Макс. количество полезных данных на запрос	76 byte
• Макс. количество полезных данных на запрос (из них согласованных)	76 byte; 76 байт (при X_SEND или X_RCV); 64 байт (при X_PUT или X_GET в качестве сервера)
S7-связь	
• поддерживается	Да
• в качестве сервера	Да
• в качестве клиента	Да; посредством CP и загружаемых FB
• Макс. количество полезных данных на запрос	180 byte; при использовании PUT/GET

Макс. количество полезных данных на запрос (из них согласованных)	240 byte; в качестве сервера
S5-совместимая связь	
поддерживается	Да; посредством CP и загружаемых FC
Число соединений	
общее	8
применяется для PG-связи	7
- резервируется для PG-связи	1
- настраивается для PG-связи, мин.	1
- настраивается для PG-связи, макс.	7
применяется для OP-связи	7
- резервируется для OP-связи	1
- настраивается для OP-связи, мин.	1
- настраивается для OP-связи, макс.	7
применяется для базовой S7-связи	4
- резервируется для базовой S7-связи	0
- настраивается для S7-связи, мин.	0
- настраивается для S7-связи, макс.	4
Функции оповещения S7	
Макс. число запрашиваемых станций для функций оповещения	8; в зависимости от проектируемых соединений для связи устройства программирования/панели оператора и базовой связи S7
Сообщения диагностики процессов	Да
число одновременно активных блоков Alarm_S, макс.	300
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
Переменные	входы, выходы, маркеры, блоки данных, таймеры, счетчики
Макс. число переменных	30
- из них переменных состояния, макс.	30
- из них переменных управления, макс.	14
Принудительное исполнение	
Принудительное исполнение	Да
Принудительное исполнение, переменные	Входы, выходы
Макс. число переменных	10
Диагностический буфер	
есть	Да
Макс. число элементов	500
- настраивается	Нет
- из них устойчивых к отказу сети	100; Только последние 100 элементов являются остаточными
Макс. число элементов, считываемых в режиме RUN	499
- настраивается	Да; с 10 до 499
- предварительно задано	10
Сервисные данные	
считываемые	Да
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностический светодиодный индикатор	
Индикатор состояния цифрового входа (зеленый)	Да
Индикатор состояния цифрового выхода (зеленый)	Да
Встроенные функции	
Счетчики	
Число счетчиков	3; см. руководство "Технологические функции"
Макс. частота счетчика	30 kHz
Измерение частоты	
Число частотомеров	3; макс. 30 кГц (см. руководство "Технологические функции")
Управляемое позиционирование	
Нет	
Встроенные функциональные блоки (регулирование)	
Да; ПИД-регулятор (см. руководство "Технологические функции")	

PID-регулятор		Да	
Число импульсных выходов		3; ШИМ-модуляция до 2,5 кГц (см. руководство "Технологические функции")	
Предельная частота (импульс)		2,5 kHz	
Гальваническая развязка			
Гальваническая развязка цифровых вводов			
• Гальваническая развязка цифровых вводов		Да	
• между каналами		Нет	
• между каналами и шиной на задней стенке		Да	
Гальваническая развязка цифровых выводов			
• Гальваническая развязка цифровых выводов		Да	
• между каналами		Да	
• между каналами, в блоках для		8	
• между каналами и шиной на задней стенке		Да	
Гальваническая развязка аналоговых вводов			
• Гальваническая развязка аналоговых вводов		Да; совместно для аналоговых периферийных устройств	
• между каналами		Нет	
• между каналами и шиной на задней стенке		Да	
Гальваническая развязка аналоговых выводов			
• Гальваническая развязка аналоговых выводов		Да; совместно для аналоговых периферийных устройств	
• между каналами		Нет	
• между каналами и шиной на задней стенке		Да	
Изоляция			
Изоляция, испытанная посредством		600 В пост. тока	
Окружающие условия			
Температура окружающей среды при эксплуатации			
• мин.		0 °C	
• макс.		60 °C	
Проектирование			
Программное обеспечение для проектирования			
• STEP 7		Да; STEP 7 не ниже версии V5.5 + SP1 или STEP 7 не ниже версии V5.3 + SP2 с HSP 203	
• STEP 7-Lite		Нет	
Программирование			
• Операционный резерв		см. систему команд	
• Круглые скобки		8	
• Системные функции (SFC)		см. систему команд	
• Системные функциональные блоки (SFB)		см. систему команд	
Язык программирования			
— KOP		Да	
— FUP		Да	
— AWL		Да	
— SCL		Да	
— CFC		Да	
— GRAPH		Да	
— HiGraph®		Да	
Защита ноу-хау			
• Защита программ пользователя/защита паролем		Да	
• Кодирование блоков		Да; с S7-Block Privacy	
Размеры			
Ширина		120 mm	
Высота		125 mm	
Глубина		130 mm	
Массы			
Масса, прибл.		660 g	
Классификации			
		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

Разрешения / Сертификаты

General Product Approval

[Miscellaneous](#)
[Manufacturer Declaration](#)



[Metrological Approval](#)

General Product Approval



[China RoHS](#)
[Manufacturer Declaration](#)



For use in hazardous locations

[FM](#)



[Miscellaneous](#)
[CCC-Ex](#)

Maritime application








Maritime application

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

последнее изменение: 07.04.2025