

Логические модули LOGO!

Коммуникационные модули

Коммуникационные модули LOGO! CMR2020 и CMR2040

Обзор

- Коммуникационные модули LOGO! CMR для обмена данными через мобильные GSM/ GPRS сети.
- Корпус формата модулей LOGO! 0BA8. Подключение к логическому модулю через интерфейс Ethernet.
- Построение простейших систем телеуправления на базе логических модулей LOGO! 0BA8 с поддержкой функций:
 - Удаленного обмена данными с логическим модулем LOGO! 0BA8 с помощью SMS.
 - Синхронизации даты и времени через GPS, NTP сервер или сеть оператора мобильной связи.
 - Получения данных позиционирования через GPS.
- Отправка и получение SMS с заранее определенных мобильных телефонов.
- Формирование SMS по событиям, фиксируемым логическим модулем, или по сигналам, поступающим на входы модуля LOGO! CMR.
- Использование принимаемых SMS для модификации значений технологических параметров в программе логи-



- ческого модуля, а также для управления двумя встроенными выходами модуля LOGO! CMR.
- Наличие модулей двух модификаций:
 - LOGO! CMR2020 для обмена данными через GSM/ GPRS сети и
 - LOGO! CMR2040 для обмена данными через LTE сети.

Особенности

- Рентабельное решение задач:
 - построения систем аварийной сигнализации и
 - удаленного мониторинга и управления логическими модулями LOGO! 0BA8 через SMS.
- Возможность использования во всех регионах мира.
- Поддержка функций синхронизация времени.

- Идентичность с модулями LOGO! по конструкции, установочным размерам и допустимым вариантам монтажа.
- Простое конфигурирование беспроводных соединений без наличия специальных знаний в области радиосвязи.
- Работа с естественным охлаждением, снижение затрат на обслуживание.

Назначение

Модули LOGO! CMR в сочетании с логическими модулями LOGO! 0BA8 могут использоваться для решения широкого круга задач автоматизации.

В промышленной сфере они могут быть использованы:

- Для удаленной диагностики и дистанционного управления машинами и установками. Например, в системах управления воротами, кондиционированием воздуха, насосов сточных вод, машинах подачи кормов животным и т.д.
- В системах автоматизации зданий для управления нагревателями, вентиляцией и кондиционированием воздуха, насосами и т.д.
- Дистанционного управления и мониторинга уровня заполнения емкостей, давления, температуры, расхода, а также

управления задвижками в системах водоснабжения и водоотведения.

- В системах логистики для контроля местоположения рефрижераторов, контейнеров и т.д.
- Для построения простых узлов измерения и управления энергоресурсами в системах управления множеством зданий.
- Для построения простых станций телеуправления и т.д.

В не производственной сфере они способны выполнять дистанционный мониторинг и управление:

- Лестничным и наружным освещением.
- Роллетами и навесами.
- Освещением витрин.
- Отоплением и вентиляцией теплиц и т.д.

Конструкция

Модули LOGO! CMR выпускается в компактных пластиковых корпусах формата модулей LOGO! 0BA8 и характеризуется следующими показателями:

- Установка на стандартную профильную шину DIN или на вертикальную плоскую поверхность вместе с логическим модулем и его модулями расширения.
- Светодиоды индикации силы поля, состояний модуля, коммуникационных соединений, дискретных входов и дискретных выходов.
- Гнездо RJ45 интерфейса Industrial Ethernet 10/ 100 Мбит/с для подключения логического модуля.
- Гнездо SMA для подключения GSM/ GPRS антенны.
- Гнездо SMA для подключения GPS антенны.
- Два 3-полюсных терминальных блока с контактами под винт для подключения внешних цепей дискретных входов.

- Два 3-полюсных терминальных блока с контактами под винт для подключения внешних цепей дискретных выходов.
- Один 4-полюсный терминальный блок с контактами под винт для подключения цепи питания =24 В.
- Кнопка SET для выполнения сервисных операций.
- Слот для установки Micro SD карты емкостью до 4 Гбайт.
- Слот для установки SIM карты.
- Отсутствие интерфейса подключения к внутренней шине логического модуля. Установка в крайнюю правую или крайнюю левую позицию при размещении на одной профильной шине с модулями LOGO! Возможность установки на отдельную профильную шину.

Логические модули LOGO!

Коммуникационные модули

Коммуникационные модули LOGO! CMR2020 и CMR2040

Функции

- Считывание/ запись переменных в логический модуль через интерфейс Industrial Ethernet с поддержкой S7 функций связи.
- Сигнализация через SMS.
- Управление состояниями выходов модуля LOGO! CMR и значениями переменных в программе логического модуля через SMS.
- Считывание координат местоположения через GPS.
- Синхронизации даты и времени через GPS, NTP сервер или сеть оператора мобильной связи.
- Автономная работа с использованием двух встроенных дискретных входов и двух встроенных дискретных выходов.
- Встроенный Web сервер для дистанционного конфигурирования через LAN с помощью Web браузера.

Защита данных

- Задание до 20 телефонных номеров/ групп номеров для входящих вызовов.
- Использование паролей для выполнения функций управления через SMS.
- Защита доступа к Web интерфейсу с использованием имени пользователя и пароля.

Диагностика

- Индикация состояний устанавливаемых и существующих соединений с помощью светодиода.
- Сохранение содержимого буфера событий в Micro SD карте.
- Получение доступа к диагностической информации через встроенный Web сервер.

Технические данные логических модулей LOGO! 0BA8

Коммуникационные модули	6GK7 142-7BX00-0AX0 LOGO! CMR2020	6GK7 142-7EX00-0AX0 LOGO! CMR2040
Функции		
Конфигурирование	Через web интерфейс	Через web интерфейс
Электрические параметры		
Напряжение питания:		
• номинальное значение	=12 ... 24 В	=12 ... 24 В
• допустимый диапазон изменений	-10 ... +20 %	-10 ... +20 %
• соединитель	3-полюсный терминальный блок	3-полюсный терминальный блок
Потребляемый ток:		
• из цепи питания =12 В, не более	250 mA	250 mA
• из цепи питания =24 В, не более	125 mA	125 mA
• импульс	450 mA	450 mA
Потери мощности, типовое значение	3 Вт	3 Вт
Интерфейс X1P1 подключения к Industrial Ethernet		
Соединитель	1x RJ45	1x RJ45
Свойства	10/100- Base-T, Ethernet IEEE 802, автоматическая кроссировка подключаемого кабеля, автоматическая настройка на параметры обмена данными в сети	10/100 Мбит/с
Скорость обмена данными	10/100 Мбит/с	10/100 Мбит/с
Длина кабеля, не более	55 м для торсионного IE TP кабеля с соединителями IE FC RJ45 Pug 180 45 м для торсионного IE TP кабеля с соединителем IE FC RJ45 Pug 180 + 10 м TP корд и розетка IE FC RJ45 Outlet 85 м для морского/ гибкого/ подвесного/ FRNC IE TP кабеля, а также для IE TP кабеля для пищевой промышленности с соединителями IE FC RJ45 Pug 180 75 м для морского/ гибкого/ подвесного/ FRNC IE TP кабеля, а также для IE TP кабеля для пищевой промышленности с соединителем IE FC RJ45 Pug 180 + 10 м TP корд и розетка IE FC RJ45 Outlet 100 м для стандартного IE TP кабеля с соединителями IE FC RJ45 Pug 180 90 м для стандартного IE TP кабеля с соединителем IE FC RJ45 Pug 180 + 10 м TP корд и розетка IE FC RJ45 Outlet	
Беспроводный интерфейс LTE и GSM		
Антенный соединитель:	1x SMA (гнездо)	1x SMA (гнездо)
• номинальное сопротивление	50 Ом	50 Ом
Диапазоны частот:		
• LTE	-	Диапазон III (1800 МГц), диапазон VII (2600 МГц), диапазон XX (800 МГц)
• UMTS	-	Диапазон I (2100 МГц), диапазон VIII (900 МГц)
• GSM	850 МГц/ 900 МГц, DCS 1800 МГц, PCS 1900 МГц	850 МГц/ 900 МГц, DCS 1800 МГц, PCS 1900 МГц
Скорость обмена данными, не более:		
• HSPA+	42 Мбит/с на прием, 5.76 Мбит/с на передачу	
• LTE	100 Мбит/с на прием, 50 Мбит/с на передачу	
EDGE:		
• свойства	Мультиплатовый класс 10, конечный класс прибора В	Схема кодирования: 1 ... 9
• скорость обмена данными, не более	236.8 кбит/с на прием, 236.8 кбит/с на передачу	236.8 кбит/с на прием, 236.8 кбит/с на передачу
GPRS:		
• свойства	Мультиплатовый класс 10, конечный класс прибора В	Схема кодирования: 1 ... 4
• скорость обмена данными, не более	80 кбит/с на прием, 40 кбит/с на передачу	85.6 кбит/с на прием, 85.6 кбит/с на передачу
Беспроводный интерфейс GPS		
Антенный соединитель:	1x SMA (гнездо)	1x SMA (гнездо)
• номинальное сопротивление	50 Ом	50 Ом

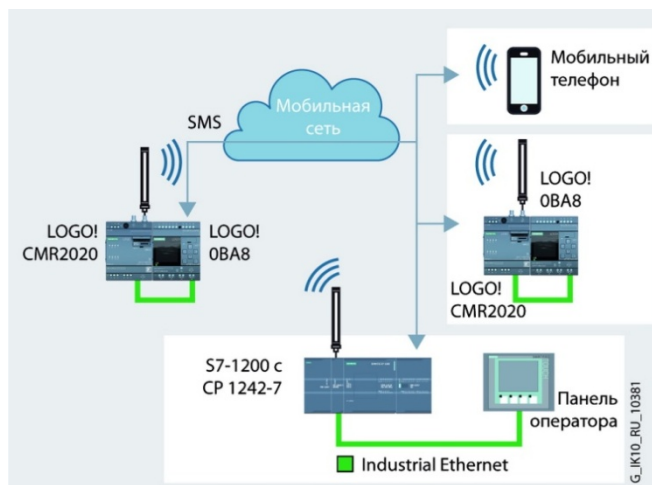
Логические модули LOGO!

Коммуникационные модули

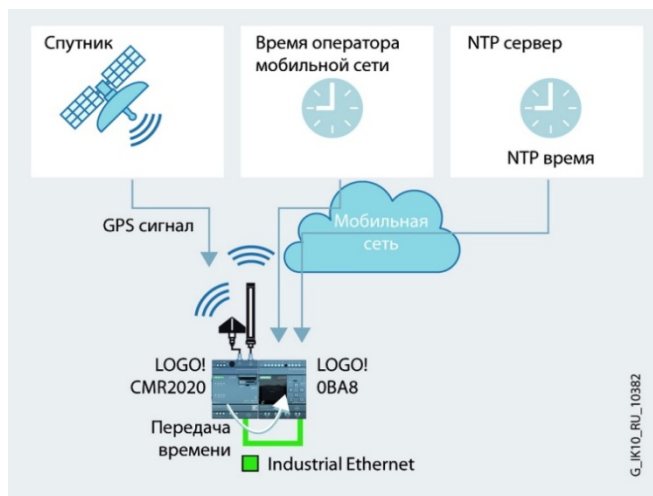
Коммуникационные модули LOGO! CMR2020 и CMR2040

Коммуникационные модули	6GK7 142-7BX00-0AX0 LOGO! CMR2020	6GK7 142-7EX00-0AX0 LOGO! CMR2040
Питание GPS антенны Ток питания GPS антенны, не более	Номинальное значение 3.8 В; при 5 мА: 3.575 В; при 10 мА: 3.35 В; при 15 мА: 3.125 В 15 мА	Номинальное значение 3.8 В; при 5 мА: 3.575 В; при 10 мА: 3.35 В; при 15 мА: 3.125 В 15 мА
Дискретные входы		
Количество входов	2	2
Входное напряжение:		
• номинальное значение	=12 ... 24 В	=12 ... 24 В
• сигнала высокого уровня, не менее	8.5 В	8.5 В
• сигнала низкого уровня, не более	5 В	5 В
Входной ток, не более	5.5 мА	5.5 мА
Соединитель для подключения внешних цепей	3-полюсный терминальный блок	3-полюсный терминальный блок
Дискретные выходы		
Количество выходов	2, транзисторные ключи	2, транзисторные ключи
Выходное напряжение	Равно напряжению питания	Равно напряжению питания
Ток выхода	0.3 А	0.3 А
Соединитель для подключения внешних цепей	3-полюсный терминальный блок	3-полюсный терминальный блок
Условия эксплуатации, хранения и транспортировки		
Диапазон температур:		
• во время работы	-20 ... +70 °С	-20 ... +70 °С
• во время хранения и транспортировки	-40 ... +85 °С	-40 ... +85 °С
Относительная влажность, не более	95 % при температуре +25 °С, без появления конденсата	
Конструкция		
Монтаж	На стандартную профильную шину DIN	На стандартную профильную шину DIN
Степень защиты корпуса	IP20	IP20
Материал корпуса	Пластик	Пластик
Габариты (Ш x В x Г)	71.5x 90x 58.2 мм (без антенных гнезд)	71.5x 90x 58.2 мм (без антенных гнезд)
Масса	160 г	160 г

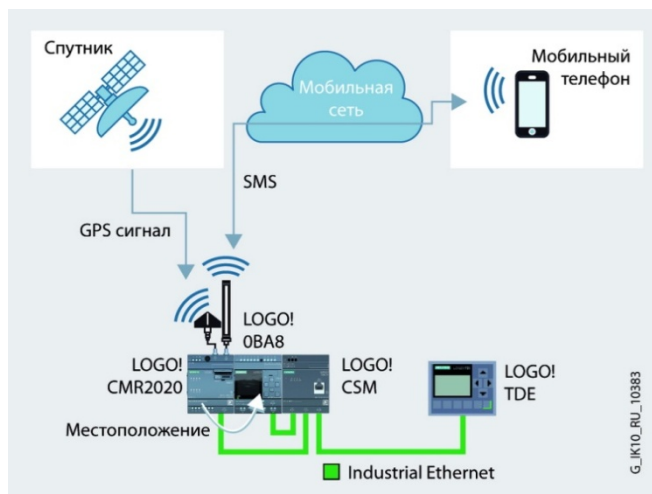
Интеграция



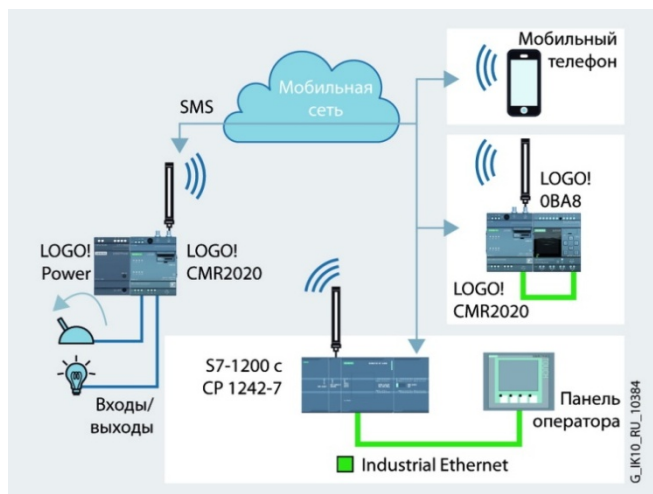
Прием и передача SMS



Синхронизация времени



Определение местоположения



Автономная работа

Логические модули LOGO!

Коммуникационные модули

Коммуникационные модули LOGO! CMR2020 и CMR2040

Дополнительные компоненты

GPRS/LTE антенна ANT794-4MR	LTE антенна ANT896-4MA	LTE антенна ANT896-4ME	GPS антенна ANT895-6ML
			
6NH9 860-1AA00	6GK5 896-4MA00-0AA3	6GK5 896-4ME00-0AA3	6GK5 895-6ML00-0AA0
Антенный кабель	Антенный кабель	Элемент молниезащиты	Проходная панель
			
6XV1 875-5A...	6XV1 875-5L...	6GK5 798-2LP00-2AA6	6GK5 798-2PP00-2AA6

Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
LOGO! CMR2020 коммуникационный модуль для обмена данными через мобильные сети GSM/ GRPS	6GK7 142-7BX00-0AX0	Антенный соединительный кабель с двумя установленными соединителями • гибкий соединительный кабель с штекером соединителя N типа с одной стороны и штекером соединителя SMA с другой стороны, длина - 0.3 м - 1.0 м - 2.0 м - 5.0 м • гибкий соединительный кабель с штекерами соединителей N типа с каждой стороны, длина - 1.0 м - 2.0 м - 5.0 м - 10.0 м	6XV1 875-5LE30 6XV1 875-5LH10 6XV1 875-5LH20 6XV1 875-5LH50
LOGO! CMR коммуникационный модуль для обмена данными через мобильные сети GSM/ GRPS • LOGO! CMR2020 • LOGO! CMR2040	6GK7 142-7BX00-0AX0 6GK7 142-7EX00-0AX0		
IE TP корд RJ45/RJ45 4x2 TP кабель 4x2 с двумя штекерами RJ45, длина корда 0.5 м	6XV1 870-3QE50	Проходная панель для ввода антенного кабеля в шкаф управления с толщиной стенки до 4.5 мм; гнезда соединителей N типа с двух сторон; диапазон частот до 11 ГГц; степень защиты IP68	6GK5 798-2PP00-2AA6
GPRS/LTE антенна ANT794-4MR круговая антенна для GSM (2G), UMTS (3G) и LTE (4G) для внутренней или наружной установки; в комплекте с антенным кабелем длиной 5 м с соединителем SMA, а также монтажными аксессуарами для настенного монтажа антенны	6NH9 860-1AA00	Элемент молниезащиты LP 798-1N для антенн ANT 79x и ANT 89x; гнезда соединителей N типа с двух сторон; диапазон частот до 6 ГГц; степень защиты IP68	6GK5 798-2LP00-2AA6
LTE антенна ANT896-4MA круговая IRC антенна для GSM (2G), UMTS (3G) и LTE (4G); непосредственная установка на корпус прибора; с дополнительным шарниром и соединителем SMA; степень защиты IP54; коэффициент усиления 2 dBi	6GK5 896-4MA00-0AA3	Коллекция руководств SIMATIC NET коммуникационные системы, протоколы, продукты. На DVD диске, немецкий и английский языки	6GK1 975-1AA00-3AA0
Цилиндрическая LTE антенна ANT896-4ME круговая IRC антенна для GSM (2G), UMTS (3G) и LTE (4G); установка на корпус шкафа управления; с гнездом соединителя N типа; степень защиты IP66; коэффициент усиления 3 dBi	6GK5 896-4ME00-0AA0		
Активная GPS антенна ANT895-6ML с соединительным кабелем длиной 0.3 м и гнездом соединителя N типа; степень защиты IP67; коэффициент усиления 20 dBi; магнитная фиксация или фиксация винтами	6GK5 895-6ML00-0AA0		