

LE5401 Модуль подчиненной станции для Profibus-DP

Модуль LE5401 - это модуль расширения связи ПЛК серии LE. Он может подключать сеть ПЛК серии LE Profibus DP и работать как подчиненная станция.



Технические данные

Характеристики связи		Потребляемый ток	
Количество коммуникационных портов	1	+24 В постоянного тока (подаётся по шине расширения)	0 мА
Тип коммуникационного порта	9-контактный разъем/клемма типа D	+5 В постоянного тока (подаётся по шине расширения)	145 мА
Размер области входа и выхода	64 байта каждый (макс.)	Напряжение, выдерживаемое изоляцией	
Скорость передачи данных Profibus-DP в бодах	9.6, 19.2, 45.45, 93.75, 187.5, 500 Кбит/с 1,5, 3, 6, 12 Мбит/с (самоадаптирующийся)	Способ изоляции	Оптическая изоляция
		Напряжение, выдерживаемое изоляцией	500 В перем. тока в течение 1 минуты. Ток утечки <5 мА
Адрес станции	0~125 (устанавливается DIP-переключателем)	Условия окружающей среды	
Максимальное количество станций в каждой секции	32	Рабочая температура	0~+60°C
Максимальное количество станций в каждой сети	126 (включая главную станцию)	Температура хранения	-40~+70°C
Физические данные			
Размеры Ш x В x Д (мм)	70x97x89	Относительная влажность	5%~95% (без конденсации)
Вес	270 г	Способ установки	Монтаж на DIN-рейку или винтовой монтаж

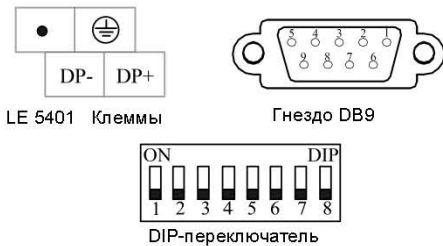
Характеристики индикаторов

Тип	Цвет	Состояние	Описание
RUN / РАБОТА	Зеленый	ON / ВКЛ	Модуль в нормальной работе
		Flashing / Мигающий	Связь находится в стадии создания
		OFF / ВЫКЛ	Питание не включено или модуль поврежден
COM / ОБЩИЙ	Зеленый	ON / ВКЛ	Нормальная коммуникация
		OFF / ВЫКЛ	Нет коммуникации
ERR / ОШИБКА	Красный	ON / ВКЛ	Ошибка коммуникации
		OFF / ВЫКЛ	Нормальная коммуникация

Взаимосвязь между скоростью передачи данных и длиной кабеля

Скорость передачи в бодах	Длина кабеля
<93,75 кбит/с	1200 м
187,5 кбит/с	1000 м
500 кбит/с	400 м
1~1,5 Мбит/с	200 м
3~12 Мбит/с	100 м

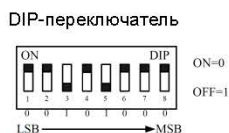
Определение клеммы и подключение



Инструкция:

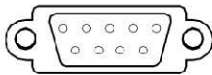
- LE5401 обеспечивает два способа подключения: клеммный и контактный разъем типа DB9. Выбрать один способ подключения для соединения с главной станцией DP.
 - DIP-переключатель с 8 номерами используется для настройки адреса подчиненной станции DP. Положение каждого DIP-переключателя представляет различное двоичное значение (ВКЛ. указывает 0, а ВЫКЛ. указывает 1); десятичное значение, соответствующее 8-значному двоичному значению, состоящему из 8 состояний DIP-переключателя, является адресом подчиненной станции DP-периферии LE5401.
 - "*" означает, что канал не может быть подключен или соединение недоступно.
- означает заземление.

Взаимосвязь между состоянием DIP-переключателя и адресом станции



Указанное описание: адрес станции
 Двоичная система: 00010100 Десятичная система: 20
Внимание: Согласно протоколу Profibus-DP, 8-й бит является недействительным, который должен быть переключен в состояние ON/ВКЛ.

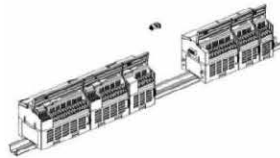
■ Определение интерфейса DB9



Серийный номер штыря	Определение сигнала	Серийный номер штыря	Определение сигнала
1	Экранирующее заземление	6	+5 В
2	—	7	—
3	Коммуникационный сигнал DP +	8	Коммуникационный сигнал DP -
4	—	9	—
5	GND - Земля	—	—

➤ Подключение расширения

LE5401 может быть подключен к 10-контактному гнездовому разъему своего левого модуля через 10-контактный штекерный разъем и к 10-контактному штекерному разъему своего правого модуля через 10-контактный гнездовой разъем. Затем верхний и нижний боковые замки могут зафиксировать два модуля рядом друг с другом.



➤ Конфигурация программного обеспечения

В программном обеспечении АТ следующие параметры будут отображаться в окне конфигурации аппаратного обеспечения, когда ПЛК конфигурируется с LE5401.

Номер Number	Наименование Name	Значение Value	Значение по умолчанию Default value	Максимум Maximum	Минимум Minimum
1	Главная станция записывает адрес смещения зоны M Master station write M zone offset addr...	200	200	4095	0
2	Записать байты Write bytes	2byte	2byte		
3	Главная станция записывает адрес смещения зоны M Master station read M zone offset addr...	200	200	4095	0
4	Читать байты Read bytes	2byte	2byte		

i Инструкция:

(1) Значения по умолчанию для адреса записи и адреса чтения главной станции все - %MB200. Коммуникационные данные доступны путем прямого определения адреса в виде переменной ARRAY(матрица) %MB200. Пользователи могут определять размер группы данных в соответствии с фактической потребностью (приведенная ниже таблица дана только для примера).

No.	Variable Name Имя переменной	Address Адрес	Variable Description Описание переменной	Variable Type Тип переменной	Initial Value Начальное значение	Power Fail Safeguard Защита от потери питания
0001	p1	%MB200		ARRAY[0..63] OF BYTE		FALSE / НЕВЕРНО

(2) Когда адрес записи главной станции совпадает с адресом чтения главной станции, покрытие данных может быть вызвано записью и чтением с одного и того же адреса. Как правило, предлагается установить разные значения для "адреса смещения в записи главной станции в зоне M" и "адреса смещения в считывании главной станции в зоне M".

(3) Байты записи: установите длину записи в байтах.

(4) Байты чтения: установить длину байта чтения.

➤ Диагностика неисправностей

Система назначает диагностическую зону с соответствующим байтом каждому модулю и сохраняет подробную диагностическую информацию каждого модуля. Если в модуле возникает ошибка и необходимо сообщить диагностическую информацию, пользователи должны создать переменную и указать соответствующий адрес; запросить изменение соответствующего бита в соответствии с диагностической информацией модуля. Пожалуйста, обратитесь к разделу Введение, посвященному диагностической информации для модуля в руководстве по программному обеспечению LE для получения подробной информации.