



SEG

**MRA4 – Profibus DP
HighPROTEC**

Список точек на графике

Руководство DOK-TD-MRI4PRU

Содержание

PROFIBUS.....	3
Список точек на графике.....	4
Сигналы.....	4
Значения измерений.....	13
Команды.....	15

Настоящее руководство распространяется на устройства (версии):

Сборка: 9884

Profibus

Подчиненное устройство представляет собой так называемое «Модульное подчиненное устройство». В файле GSD описаны только конфигурационные модули, доступные как опции. Точная конфигурация устройства может запрошена по команде Profibus «GetConfig» («Получить конфигурацию»). Конфигурация состоит из так называемых «модулей». Описание этих модулей можно получить из спецификации Profibus. В случае появления вопросов по конфигурации обратитесь в службу технической поддержки. Значения полей Вход и Выход берутся из следующих таблиц. Поля входов пересылаются от подчиненного устройства к ведущему. Поля выходов пересылаются от ведущего устройства к подчиненному. Поле Выход содержит команды, а поле Выход содержит информацию о состоянии устройства.

Список точек на графике

Сигналы

Эти данные берутся из поля входа Profibus. Поле входа пересылается входов от подчиненного устройства к ведущему и в нем содержится информация о состоянии устройства.

<i>Модуль</i>	<i>Названия Функции</i>	<i>Сдвиг (Положение байта/положение бита)</i>	<i>Самоблокировка</i>	<i>Описание</i>
Команды	НП 1	2/0		Сигнал: Набор параметров 1
Команды	НП 2	2/1		Сигнал: Набор параметров 2
Команды	НП 3	2/2		Сигнал: Набор параметров 3
Команды	НП 4	2/3		Сигнал: Набор параметров 4
Защ	Данн ОК	2/4		Данные в поле ввода подтверждены (ДА=1)
Защ	акт_	2/5		Сигнал: Активный
Защ	Трев_ ф.А	2/6		Сигнал: Общий сигнал тревоги ф.А
Защ	Трев_ ф.В	2/7		Сигнал: Общий сигнал тревоги ф.В
Защ	Трев_ С	3/0		Сигнал: Общий сигнал тревоги ф.С
Защ	Трев_ 3	3/1		Сигнал: Общий сигнал тревоги - КЗ на землю
Защ	Трев_	3/2		Сигнал: Общий сигнал тревоги
Защ	Откл ф.А	3/3	*	Сигнал: Общее отключение ф.А

Список точек на графике

Модуль	Названия Функции	Сдвиг (Положение байта/положение бита)	Самоблокировка	Описание
Защ	Откл ф.В	3/4	*	Сигнал: Общее отключение ф.В
Защ	Откл ф.С	3/5	*	Сигнал: Общее отключение ф.С
Защ	Откл З	3/6	*	Сигнал: Общий сигнал тревоги - отключение при КЗ на землю
Защ	КомОткл	3/7	*	Сигнал: Команда отключения
Защ	I напр впер	4/0		Сигнал: Прямое направление фазного тока при отказе
Защ	I напр рев	4/1		Сигнал: Обратное направление фазного тока при отказе
Защ	I напр не возм	4/2		Сигнал: Отказ фазы - отсутствует опорное напряжение
Защ	3lo напр впер	4/3		Сигнал: Короткое замыкание на землю - направление вперед
Защ	3lo обр напр	4/4		Сигнал: Обратное направление короткого замыкания на землю
Защ	Обн напр 3lo не возм	4/5		Сигнал: Определение направления 3lo невозможно
Profibus	Распред_ 1-Вх	4/6		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 2-Вх	4/7		Состояние входного модуля: Назначение SCADA

Список точек на графике

Модуль	Названия Функции	Сдвиг (Положение байта/положение бита)	Самоблокировка	Описание
Profibus	Распред_ 3-Bx	5/0		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 4-Bx	5/1		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 5-Bx	5/2		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 6-Bx	5/3		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 7-Bx	5/4		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 8-Bx	5/5		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 9-Bx	5/6		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 10-Bx	5/7		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 11-Bx	6/0		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 12-Bx	6/1		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 13-Bx	6/2		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 14-Bx	6/3		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 15-Bx	6/4		Состояние входного модуля: Назначение SCADA

Список точек на графике

Модуль	Названия Функции	Сдвиг (Положение байта/положение бита)	Самоблокировка	Описание
Profibus	Распред_ 16-Bx	6/5		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 17-Bx	6/6		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 18-Bx	6/7		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 19-Bx	7/0		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 20-Bx	7/1		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 21-Bx	7/2		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 22-Bx	7/3		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 23-Bx	7/4		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 24-Bx	7/5		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 25-Bx	7/6		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 26-Bx	7/7		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 27-Bx	8/0		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 28-Bx	8/1		Состояние входного модуля: Назначение SCADA

Список точек на графике

Модуль	Названия Функции	Сдвиг (Положение байта/положение бита)	Самоблокировка	Описание
Profibus	Распред_ 29-Bx	8/2		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 30-Bx	8/3		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 31-Bx	8/4		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_ 32-Bx	8/5		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
I[1]	Трев_	8/6		Сигнал: Тревога
I[1]	КомОткл	8/7	*	Сигнал: Команда отключения
I[2]	Трев_	9/0		Сигнал: Тревога
I[2]	КомОткл	9/1	*	Сигнал: Команда отключения
I[3]	Трев_	9/2		Сигнал: Тревога
I[3]	КомОткл	9/3	*	Сигнал: Команда отключения
I[4]	Трев_	9/4		Сигнал: Тревога
I[4]	КомОткл	9/5	*	Сигнал: Команда отключения
I[5]	Трев_	9/6		Сигнал: Тревога
I[5]	КомОткл	9/7	*	Сигнал: Команда отключения
I[6]	Трев_	10/0		Сигнал: Тревога
I[6]	КомОткл	10/1	*	Сигнал: Команда отключения
3Io[1]	Трев_	10/2		Сигнал: Сигнал тревоги тока на землю
3Io[1]	КомОткл	10/3	*	Сигнал: Команда отключения

Список точек на графике

Модуль	Названия Функции	Сдвиг (Положение байта/положение бита)	Самоблокировка	Описание
3Io[2]	Трев_	10/4		Сигнал: Сигнал тревоги тока на землю
3Io[2]	КомОткл	10/5	*	Сигнал: Команда отключения
ТепМод	Трев_	10/6		Сигнал: Аварийный сигнал - перегрузка
ТепМод	КомОткл	10/7	*	Сигнал: Команда отключения
I2>[1]	Трев_	11/0		Сигнал: Аварийный сигнал обратного чередования фаз
I2>[1]	КомОткл	11/1	*	Сигнал: Команда отключения
I2>[2]	КомОткл	11/2	*	Сигнал: Команда отключения
IИ2	Блк А	11/3		Сигнал: Заблокирован ф.А
IИ2	Блк ф.В	11/4		Сигнал: Заблокирован ф.В
IИ2	Блк ф.С	11/5		Сигнал: Заблокирована ф.С
IИ2	Блк БЗЗ	11/6		Сигнал: Блокировка модуля защиты замыкания на землю
IИ2	3-ф Блк	11/7		Сигнал: Бросок тока обнаружен по крайней мере на одной фазе - команда отключения заблокирована.
КН[1]	Трев_	12/0		Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
КН[1]	Откл	12/1	*	Сигнал: Отключение
КН[1]	КомОткл	12/2	*	Сигнал: Команда отключения
КН[2]	Трев_	12/3		Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения

Список точек на графике

Модуль	Названия Функции	Сдвиг (Положение байта/положение бита)	Самоблокировка	Описание
КН[2]	КомОткл	12/4	*	Сигнал: Команда отключения
ВОН[1]	Трев_	12/5		Сигнал: Аварийный сигнал ступени контроля напряжения нулевой последовательности
ВОН[1]	Откл	12/6	*	Сигнал: Отключение
ВОН[1]	КомОткл	12/7	*	Сигнал: Команда отключения
f[1]	Трев_ f	13/0		Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты
f[1]	Трев_ df/dt DF/DT	13/1		Сигнал тревоги при мгновенном или среднем значении скорости изменения частоты
f[1]	КомОткл	13/2	*	Сигнал: Команда отключения
f[2]	Трев_ f	13/3		Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты
f[2]	Трев_ df/dt DF/DT	13/4		Сигнал тревоги при мгновенном или среднем значении скорости изменения частоты
f[2]	КомОткл	13/5	*	Сигнал: Команда отключения
ВншЗаш[1]	Трев_	13/6		Сигнал: Тревога
ВншЗаш[1]	КомОткл	13/7	*	Сигнал: Команда отключения
ВншЗаш[2]	Трев_	14/0		Сигнал: Тревога
ВншЗаш[2]	КомОткл	14/1	*	Сигнал: Команда отключения
ВншЗаш[3]	Трев_	14/2		Сигнал: Тревога

Список точек на графике

Модуль	Названия Функции	Сдвиг (Положение байта/положение бита)	Самоблокировка	Описание
ВншЗащ[3]	КомОткл	14/3	*	Сигнал: Команда отключения
ВншЗащ[4]	Трев_	14/4		Сигнал: Тревога
ВншЗащ[4]	КомОткл	14/5	*	Сигнал: Команда отключения
УРОВ	Трев_	14/6	*	Сигнал: Отказ выключателя
/TCS1	Трев_	14/7		Сигнал: Тревога контроля цепей отключения
КТН	Трев_ ΔU	15/0		Сигнал: Сигнал тревоги ΔU измерительной схемы контроля трансформатора напряжения
КТН	Трев_	15/1		Сигнал: Сигнал тревоги измерительной схемы контроля трансформатора напряжения
U 012 [1]	Трев_	15/2		Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
U 012 [1]	КомОткл	15/3	*	Сигнал: Команда отключения
ЦВх Слот X1	ЦВх 1	15/4		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 2	15/5		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 3	15/6		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 4	15/7		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 5	16/0		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 6	16/1		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 7	16/2		Сигнал: Цифровой вход

Список точек на графике

Модуль	Названия Функции	Сдвиг (Положение байта/положение бита)	Самоблокировка	Описание
ЦВх Слот X1	ЦВх 8	16/3		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X6	ЦВх 1	16/4		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X6	ЦВх 2	16/5		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X6	ЦВх 3	16/6		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X6	ЦВх 4	16/7		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X6	ЦВх 5	17/0		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X6	ЦВх 6	17/1		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X6	ЦВх 7	17/2		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X6	ЦВх 8	17/3		Сигнал: Цифровой вход
РелВых Раз X2	РелВых 1	17/4		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X2	РелВых 2	17/5		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X2	РелВых 3	17/6		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X2	РелВых 4	17/7		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X2	РелВых 5	18/0		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X2	РелВых 6	18/1		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X5	РелВых 1	18/2		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X5	РелВых 2	18/3		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X5	РелВых 3	18/4		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X5	РелВых 4	18/5		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X5	РелВых 5	18/6		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X5	РелВых 6	18/7		Сигнал: Релейный выход

Значения измерений

Эти данные берутся из поля входа Profibus. Поле входа пересылается входов от подчиненного устройства к ведущему и в нем содержится информация о состоянии устройства.

Модуль	Названия Функции	Сдвиг (Положение байта)	Формат	Описание
Измеренные зн-я	Iф.А	20/0	Float IEEE754	Измеренное значение: фазный ток (первичный)
Измеренные зн-я	Iф.В	24/0	Float IEEE754	Измеренное значение: фазный ток (первичный)
Измеренные зн-я	Iф.С	28/0	Float IEEE754	Измеренное значение: фазный ток (первичный)
Измеренные зн-я	3Iо изм	32/0	Float IEEE754	Измеренное значение (измеренное): 3Iо (первичный)
Измеренные зн-я	UAB	36/0	Float IEEE754	Измеренное значение: Линейное напряжение UAB
Измеренные зн-я	UBC	40/0	Float IEEE754	Измеренное значение: Линейное напряжение
Измеренные зн-я	UCA	44/0	Float IEEE754	Измеренное значение: Линейное напряжение UCA
Измеренные зн-я	3Uо изм	48/0	Float IEEE754	Измеренное значение (измеренное): 3Uо измеренное
Измеренные зн-я	P	52/0	Float IEEE754	Рассчитанное значение: Активная мощность (P+ = подведённая активная мощность, P- = потреблённая активная мощность)

Список точек на графике

Модуль	Названия Функции	Сдвиг (Положение байта)	Формат	Описание
Измеренные зн-я	Q	56/0	Float IEEE754	Рассчитанное значение: Реактивная мощность (Q+ = подведённая реактивная мощность, Q- = потребленная реактивная мощность)
Измеренные зн-я	f	60/0	Float IEEE754	Измеренное значение: Частота
Измеренные зн-я	cos Φ	64/0	Float IEEE754	Рассчитанное значение: Коэффициент мощности
Измеренные зн-я	Wp+	68/0	Float IEEE754	Положительная активная мощность (подведенная энергия)
Измеренные зн-я	Wp-	72/0	Float IEEE754	Отрицательная активная мощность - это потребленная активная энергия
Измеренные зн-я	Wq+	76/0	Float IEEE754	Положительная реактивная мощность (подведенная энергия)
Измеренные зн-я	Wq-	80/0	Float IEEE754	Отрицательная реактивная мощность - это потребленная реактивная энергия
Вел-на	Сч_ вр_ работы	86/0	Float IEEE754	Счетчик времени работы

Команды

Эти команды устанавливаются в поле выхода. Эти поля данных пересылаются от ведущего устройства к подчиненному. Подчиненное устройство реагирует только на изменение данных. Например, если состояние бита 2 изменяется с ВЫКЛ (01) на ВКЛ (2).

Модуль	Названия Функции	Сдвиг (Положение байта/положение бита) в поле Выход	Описание
Подтвердить	Подт СД	2/0	Все индикаторы, которые могут подтверждаться, будут подтверждены.
Подтвердить	Подт РелВых	2/2	Все релейные выходы, которые могут подтверждаться, будут подтверждены.
Подтвердить	Подт Скд	2/4	SCADA будет подтверждена.
ПНП через Scada	ПНП через Scada	3/0	Сигнал: Переключатель набора параметров через SCADA
Команды	SCD Ком 1	4/0	Команда SCADA
Команды	SCD Ком 2	4/2	Команда SCADA
Команды	SCD Ком 3	4/4	Команда SCADA
Команды	SCD Ком 4	4/6	Команда SCADA
Команды	SCD Ком 5	5/0	Команда SCADA
Команды	SCD Ком 6	5/2	Команда SCADA
Команды	SCD Ком 7	5/4	Команда SCADA
Команды	SCD Ком 8	5/6	Команда SCADA
Команды	SCD Ком 9	6/0	Команда SCADA
Команды	SCD Ком 10	6/2	Команда SCADA
Команды	SCD Ком 11	6/4	Команда SCADA
Команды	SCD Ком 12	6/6	Команда SCADA

Список точек на графике

Модуль	Названия Функции	Сдвиг (Положение байта/положение бита) в поле Выход	Описание
Команды	SCD Ком 13	7/0	Команда SCADA
Команды	SCD Ком 14	7/2	Команда SCADA
Команды	SCD Ком 15	7/4	Команда SCADA
Команды	SCD Ком 16	7/6	Команда SCADA