

## **MCDLV4**

**Line Differential Protection**

**Profibus - Список точек**

**Версия: 3.7**

**Перевод оригинала · Русский**

**Revision: - 47544 · © 2020**

## **Woodward Kempen GmbH**

Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)

Postfach 10 07 55 (P.O.Box) • D-47884 Kempen (Germany)

Телефон: +49 (0) 21 52 145 1

Интернет: [www.woodward.com](http://www.woodward.com)

### Отдел продаж

Телефон: +49 (0) 21 52 145 331

Факс: +49 (0) 21 52 145 354

Эл. почта: [SalesPGD\\_EMEA@woodward.com](mailto:SalesPGD_EMEA@woodward.com)

### Обслуживание

Телефон: +49 (0) 21 52 145 614

Факс: +49 (0) 21 52 145 354

Эл. почта: [industrial.support@woodward.com](mailto:industrial.support@woodward.com)

© 2020 Woodward Kempen GmbH

# Содержание

- 1 Profibus . . . . . 4**
- 1.1 Конфигурация . . . . . 5
  
- 2 Списки точек на графике . . . . . 6**
- 2.1 Сигналы . . . . . 6
- 2.2 Измеряемые значения . . . . . 16
- 2.3 Команды . . . . . 18

# 1 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. Значения полей Вход пересылаются с подчиненного устройства на ведущее. Значения полей Выход пересылаются с ведущего устройства на подчиненное. В полях Выход содержатся команды, а в полях Вход — состояния устройства.

## 1.1 Конфигурация

Телеграмма конфигурации следует сразу после телеграммы параметра и объявляет количество входных и выходных байт. Ведущее устройство передает всем подчиненным, какое количество байтов требуется для каждого входного и выходного цикла сообщений. В следующей таблице приведены необходимые размеры одного входного и выходного фрейма.

Направление	Длина	Конфигурация
Input	112	0x1F 0x1F 0x1F 0x1F 0x1F 0x1F 0x1F
Output	8	0x27

## 2 Списки точек на графике

### 2.1 Сигналы

Эти данные берутся из поля входа Profibus. Значение поля входа пересылается с подчиненного устройства на ведущее.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Сдвиг (Полож байта / Положение бита)	Замкнут	Описание
КУ[1]	Поз	0/0		Сигнал: Положение выключателя (0 = Промежуточное, 1 = ОТКЛ, 2 = ВКЛ, 3 = Нарушенное)
КУ[2]	Поз	0/2		Сигнал: Положение выключателя (0 = Промежуточное, 1 = ОТКЛ, 2 = ВКЛ, 3 = Нарушенное)
КУ[3]	Поз	0/4		Сигнал: Положение выключателя (0 = Промежуточное, 1 = ОТКЛ, 2 = ВКЛ, 3 = Нарушенное)
КУ[4]	Поз	0/6		Сигнал: Положение выключателя (0 = Промежуточное, 1 = ОТКЛ, 2 = ВКЛ, 3 = Нарушенное)
КУ[5]	Поз	1/0		Сигнал: Положение выключателя (0 = Промежуточное, 1 = ОТКЛ, 2 = ВКЛ, 3 = Нарушенное)
КУ[6]	Поз	1/2		Сигнал: Положение выключателя (0 = Промежуточное, 1 = ОТКЛ, 2 = ВКЛ, 3 = Нарушенное)
Сис	НП 1	2/0		Сигнал: В настоящий момент активен набор параметров PS 1
Сис	НП 2	2/1		Сигнал: В настоящий момент активен набор параметров PS 2
Сис	НП 3	2/2		Сигнал: В настоящий момент активен набор параметров PS 3
Сис	НП 4	2/3		Сигнал: В настоящий момент активен набор параметров PS 4
Profibus	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

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Сдвиг (Полож байта / Положение бита)	Замкнут	Описание
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
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	Откл	3/7	*	Сигнал: Общее отключение
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	Прм напр изм ЗI	4/3		Сигнал: Замыкание на землю (измеренное) в прямом направлении
Защ	Изм. обр. напр. IG	4/4		Сигнал: Замыкание на землю (измеренное) в обратном направлении
Защ	Напр изм ЗI не опр	4/5		Сигнал: Определение направления КЗ на землю (измеренного) невозможно
Profibus	Распред_1-Vx	5/0		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_2-Vx	5/1		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_3-Vx	5/2		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_4-Vx	5/3		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_5-Vx	5/4		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_6-Vx	5/5		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_7-Vx	5/6		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_8-Vx	5/7		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_9-Vx	6/0		Состояние входного модуля: Назначение SCADA

## 2 Списки точек на графике

### 2.1 Сигналы

<b>Модуль (ANSI / IEEE)</b>	<b>Наименование Функция</b>	<b>Сдвиг (Полож байта / Положение бита)</b>	<b>Замкнут</b>	<b>Описание</b>
Profibus	Распред_10-Vx	6/1		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_11-Vx	6/2		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_12-Vx	6/3		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_13-Vx	6/4		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_14-Vx	6/5		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_15-Vx	6/6		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_16-Vx	6/7		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_17-Vx	7/0		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_18-Vx	7/1		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_19-Vx	7/2		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_20-Vx	7/3		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_21-Vx	7/4		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_22-Vx	7/5		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_23-Vx	7/6		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_24-Vx	7/7		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_25-Vx	8/0		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_26-Vx	8/1		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_27-Vx	8/2		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_28-Vx	8/3		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_29-Vx	8/4		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_30-Vx	8/5		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_31-Vx	8/6		Состояние входного модуля: Назначение SCADA
Profibus	Распред_32-Vx	8/7		Состояние входного модуля: Назначение SCADA



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Сдвиг (Полож байта / Положение бита)	Замкнут	Описание
KY[1]	КомОткл	9/0	*	Сигнал: Команда отключения
KY[2]	КомОткл	9/1	*	Сигнал: Команда отключения
KY[3]	КомОткл	9/2	*	Сигнал: Команда отключения
KY[4]	КомОткл	9/3	*	Сигнал: Команда отключения
KY[5]	КомОткл	9/4	*	Сигнал: Команда отключения
KY[6]	КомОткл	9/5	*	Сигнал: Команда отключения
I[1] - 50, 51	Трев_	10/0		Сигнал: Тревога
I[1] - 50, 51	КомОткл	10/1	*	Сигнал: Команда отключения
I[2] - 50, 51	Трев_	10/2		Сигнал: Тревога
I[2] - 50, 51	КомОткл	10/3	*	Сигнал: Команда отключения
I[3] - 50, 51	Трев_	10/4		Сигнал: Тревога
I[3] - 50, 51	КомОткл	10/5	*	Сигнал: Команда отключения
I[4] - 50, 51	Трев_	10/6		Сигнал: Тревога
I[4] - 50, 51	КомОткл	10/7	*	Сигнал: Команда отключения
3Io[1] - 50N, 51N	Трев_	11/0		Сигнал: превышено пороговое значение для аварийного сигнала.
3Io[1] - 50N, 51N	КомОткл	11/1	*	Сигнал: Команда отключения
3Io[2] - 50N, 51N	Трев_	11/2		Сигнал: превышено пороговое значение для аварийного сигнала.
3Io[2] - 50N, 51N	КомОткл	11/3	*	Сигнал: Команда отключения
ТепМод - 49	Трев_	11/4		Сигнал: Аварийный сигнал - перегрузка
ТепМод - 49	КомОткл	11/5	*	Сигнал: Команда отключения
I2>[1] - 46	Трев_	11/6		Сигнал: Аварийный сигнал обратного чередования фаз
I2>[1] - 46	КомОткл	11/7	*	Сигнал: Команда отключения

## 2 Списки точек на графике

### 2.1 Сигналы

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Сдвиг (Полож байта / Положение бита)	Замкнут	Описание
I2>[2] - 46	Трев_	12/0		Сигнал: Аварийный сигнал обратного чередования фаз
I2>[2] - 46	КомОткл	12/1	*	Сигнал: Команда отключения
IN2	Блк ф.А	12/2		Сигнал: Заблокирован ф.А
IN2	Блк ф.В	12/3		Сигнал: Заблокирован ф.В
IN2	Блк ф.С	12/4		Сигнал: Заблокирован ф.С
IN2	Блк 3I изм	12/5		Сигнал: Блокировка модуля защиты заземления (измеренный ток на землю)
IN2	3-ф Блк	12/6		Сигнал: Бросок тока обнаружен по крайней мере на одной фазе - команда отключения заблокирована.
KN[1] - 27, 59	Трев_	12/7		Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
KN[1] - 27, 59	КомОткл	13/0	*	Сигнал: Команда отключения
KN[2] - 27, 59	Трев_	13/1		Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
KN[2] - 27, 59	КомОткл	13/2	*	Сигнал: Команда отключения
KN[3] - 27, 59	Трев_	13/3		Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
KN[3] - 27, 59	КомОткл	13/4	*	Сигнал: Команда отключения
KN[4] - 27, 59	Трев_	13/5		Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
KN[4] - 27, 59	КомОткл	13/6	*	Сигнал: Команда отключения
VG[1] - 27A, 59N,A	Трев_	13/7		Сигнал: Аварийный сигнал ступени контроля напряжения нулевой последовательности
VG[1] - 27A, 59N,A	КомОткл	14/0	*	Сигнал: Команда отключения
VG[2] - 27A, 59N,A	Трев_	14/1		Сигнал: Аварийный сигнал ступени контроля напряжения нулевой последовательности
VG[2] - 27A, 59N,A	КомОткл	14/2	*	Сигнал: Команда отключения
f[1] - 81	КомОткл	14/3	*	Сигнал: Команда отключения
f[1] - 81	Трев_	14/4		Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Сдвиг (Полож байта / Положение бита)	Замкнут	Описание
f[2] - 81	КомОткл	14/5	*	Сигнал: Команда отключения
f[2] - 81	Трев_	14/6		Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)
f[3] - 81	КомОткл	14/7	*	Сигнал: Команда отключения
f[3] - 81	Трев_	15/0		Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)
ВншЗащ[1]	Трев_	15/1		Сигнал: Тревога
ВншЗащ[1]	КомОткл	15/2	*	Сигнал: Команда отключения
ВншЗащ[2]	Трев_	15/3		Сигнал: Тревога
ВншЗащ[2]	КомОткл	15/4	*	Сигнал: Команда отключения
ВншЗащ[3]	Трев_	15/5		Сигнал: Тревога
ВншЗащ[3]	КомОткл	15/6	*	Сигнал: Команда отключения
ВншЗащ[4]	Трев_	15/7		Сигнал: Тревога
ВншЗащ[4]	КомОткл	16/0	*	Сигнал: Команда отключения
УРОВ - 50BF, 62BF	Трев_	16/1		Сигнал: Отказ выключателя
КЦУ - 74TC	Трев_	16/2		Сигнал: Тревога контроля цепей отключения
КТТ - 60L	Трев_	16/3		Сигнал: Сигнал тревоги измерительной схемы контроля трансформатора напряжения
U 012[1] - 47	Трев_	16/4		Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
U 012[1] - 47	КомОткл	16/5	*	Сигнал: Команда отключения
U 012[2] - 47	Трев_	16/6		Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
U 012[2] - 47	КомОткл	16/7	*	Сигнал: Команда отключения
U 012[3] - 47	Трев_	17/0		Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности

## 2 Списки точек на графике

### 2.1 Сигналы

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Сдвиг (Полож байта / Положение бита)	Замкнут	Описание
U 012[3] - 47	КомОткл	17/1	*	Сигнал: Команда отключения
U 012[4] - 47	Трев_	17/2		Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
U 012[4] - 47	КомОткл	17/3	*	Сигнал: Команда отключения
KY[1]	СуммОткл	17/4	*	Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена по крайней мере на одной фазе.
KY[2]	СуммОткл	17/5	*	Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена по крайней мере на одной фазе.
KY[3]	СуммОткл	17/6	*	Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена по крайней мере на одной фазе.
KY[4]	СуммОткл	17/7	*	Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена по крайней мере на одной фазе.
KY[5]	СуммОткл	18/0	*	Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена по крайней мере на одной фазе.
KY[6]	СуммОткл	18/1	*	Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена по крайней мере на одной фазе.
ВнешТемпМасл	Трев_	18/2		Сигнал: Тревога
ВнешТемпМасл	КомОткл	18/3	*	Сигнал: Команда отключения
Внешн_ мгн давл	Трев_	18/4		Сигнал: Тревога
Внешн_ мгн давл	КомОткл	18/5	*	Сигнал: Команда отключения
НаблВнешТемп[1]	Трев_	18/6		Сигнал: Тревога
НаблВнешТемп[1]	КомОткл	18/7	*	Сигнал: Команда отключения
НаблВнешТемп[2]	Трев_	19/0		Сигнал: Тревога
НаблВнешТемп[2]	КомОткл	19/1	*	Сигнал: Команда отключения
НаблВнешТемп[3]	Трев_	19/2		Сигнал: Тревога
НаблВнешТемп[3]	КомОткл	19/3	*	Сигнал: Команда отключения
Id - 87	КомОткл	19/4	*	Сигнал: Команда отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Сдвиг (Полож байта / Положение бита)	Замкнут	Описание
IdG - 87GN	Трев_	19/5		Сигнал: Тревога
IdG - 87GN	КомОткл	19/6	*	Сигнал: Команда отключения
IdGH - 87GN	Трев_	19/7		Сигнал: Тревога
IdGH - 87GN	КомОткл	20/0	*	Сигнал: Команда отключения
IdH - 87	Трев_	20/1		Сигнал: Тревога
IdH - 87	КомОткл	20/2	*	Сигнал: Команда отключения
ЦВх Слот X1	ЦВх 1	20/3		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 2	20/4		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 3	20/5		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 4	20/6		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 5	20/7		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 6	21/0		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 7	21/1		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 8	21/2		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X5	ЦВх 1	21/3		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X5	ЦВх 2	21/4		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X5	ЦВх 3	21/5		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X5	ЦВх 4	21/6		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X5	ЦВх 5	21/7		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X5	ЦВх 6	22/0		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X5	ЦВх 7	22/1		Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X5	ЦВх 8	22/2		Сигнал: Цифровой вход
РелВых Раз X2	РелВых 1	22/3		Сигнал: Релейный выход

## 2 Списки точек на графике

### 2.1 Сигналы

<b>Модуль (ANSI / IEEE)</b>	<b>Наименование Функция</b>	<b>Сдвиг (Полож байта / Положение бита)</b>	<b>Замкнут</b>	<b>Описание</b>
РелВых Раз X2	РелВых 2	22/4		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X2	РелВых 3	22/5		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X2	РелВых 4	22/6		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X2	РелВых 5	22/7		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X2	РелВых 6	23/0		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X5	РелВых 1	23/1		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X5	РелВых 2	23/2		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X5	РелВых 3	23/3		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X5	РелВых 4	23/4		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X5	РелВых 5	23/5		Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X5	РелВых 6	23/6		Сигнал: Релейный выход
ЗПЭ[1] - 32, 37	Тревл_	23/7		Сигнал: Аварийный сигнал защиты мощности
ЗПЭ[1] - 32, 37	КомОткл	24/0	*	Сигнал: Команда отключения
ЗПЭ[2] - 32, 37	Тревл_	24/1		Сигнал: Аварийный сигнал защиты мощности
ЗПЭ[2] - 32, 37	КомОткл	24/2	*	Сигнал: Команда отключения
ЗПЭ[3] - 32, 37	Тревл_	24/3		Сигнал: Аварийный сигнал защиты мощности
ЗПЭ[3] - 32, 37	КомОткл	24/4	*	Сигнал: Команда отключения
ЗПЭ[4] - 32, 37	Тревл_	24/5		Сигнал: Аварийный сигнал защиты мощности
ЗПЭ[4] - 32, 37	КомОткл	24/6	*	Сигнал: Команда отключения
ЗПЭ[5] - 32, 37	Тревл_	24/7		Сигнал: Аварийный сигнал защиты мощности
ЗПЭ[5] - 32, 37	КомОткл	25/0	*	Сигнал: Команда отключения
ЗПЭ[6] - 32, 37	Тревл_	25/1		Сигнал: Аварийный сигнал защиты мощности
ЗПЭ[6] - 32, 37	КомОткл	25/2	*	Сигнал: Команда отключения

Модуль (ANSI / IEEEE)	Наименование Функция	Сдвиг (Полож байта / Положение бита)	Замкнут	Описание
KM[1] – 55	Трев_	25/3		Сигнал: Аварийный сигнал коэффициента мощности
KM[1] – 55	КомОткл	25/4	*	Сигнал: Команда отключения
KM[2] – 55	Трев_	25/5		Сигнал: Аварийный сигнал коэффициента мощности
KM[2] – 55	КомОткл	25/6	*	Сигнал: Команда отключения
МСХН	обнар_	25/7		Сигнал: Обнаружена холодная нагрузка
ППот	Трев_	26/0		Сигнал: Сигнал о падении потенциала
Q->&U<	Трев	26/1		Сигнал: Аварийный сигнал защиты от недостаточного напряжения реактивной мощности
Повт. соед.[1]	Разъед Увн ОТП-Вх	26/2		Состояние входного модуля: Сигнал разъединения формируется в общей точке присоединения цепей (внешнее расцепление)
ВНО	акт_	26/3		Сигнал: Активный
ВНО	I<	26/4		Сигнал: Ток без нагрузки.
ВНО	включ_	26/5		Сигнал: Модуль ускорения при включении выключателя включен. Этот сигнал может использоваться для изменения настроек токовой отсечки ТО.
Защ.Св.	акт_	26/6		Сигнал: Активный

## 2.2 Измеряемые значения

Эти данные берутся из поля входа Profibus. Значение поля входа пересылается с подчиненного устройства на ведущее.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Сдвиг (Полож байта / Положение бита)	Формат	Описание
ТТ Локальный	Iф.А	28/0	Float IEEE754	Измеренное значение: фазный ток (первичный)
ТТ Локальный	Iф.В	32/0	Float IEEE754	Измеренное значение: фазный ток (первичный)
ТТ Локальный	Iф.С	36/0	Float IEEE754	Измеренное значение: фазный ток (первичный)
ТТ Локальный	ЗIo изм	40/0	Float IEEE754	Измеренное значение (измеренное): ЗIo (первичный)
ТТ Удаленный	Iф.А	44/0	Float IEEE754	Измеренное значение: фазный ток (первичный)
ТТ Удаленный	Iф.В	48/0	Float IEEE754	Измеренное значение: фазный ток (первичный)
ТТ Удаленный	Iф.С	52/0	Float IEEE754	Измеренное значение: фазный ток (первичный)
ТН	UAB	56/0	Float IEEE754	Измеренное значение: Линейное напряжение UAB (первичный)
ТН	UBC	60/0	Float IEEE754	Измеренное значение: Линейное напряжение (первичный)
ТН	UCA	64/0	Float IEEE754	Измеренное значение: Линейное напряжение UCA (первичный)
ТН	VX изм	68/0	Float IEEE754	Измеренное значение (измеренное): VX измеренное (первичный)
СчЭн_	P	72/0	Float IEEE754	Рассчитанное значение: Активная мощность (P- = подведённая активная мощность, P+ = потребленная активная мощность) (первичный)
СчЭн_	Q	76/0	Float IEEE754	Рассчитанное значение: Реактивная мощность (Q- = подведённая реактивная мощность, Q+ = потребленная реактивная мощность) (первичный)
ТН	f	80/0	Float IEEE754	Измеренное значение: Частота
СчЭн_	cos Φ	84/0	Float IEEE754	Рассчитанное значение: Коэффициент мощности: Соглашение о знаках: sign(KM) = sign(P)
СчЭн_	Wp+	88/0	Float IEEE754	Положительная активная мощность - это потребленная активная энергия



<b>Модуль (ANSI / IEEE)</b>	<b>Наименование Функция</b>	<b>Сдвиг (Полож байта / Положение бита)</b>	<b>Формат</b>	<b>Описание</b>
СчЭн_	Wp-	92/0	Float IEEE754	Отрицательная активная мощность (подведенная энергия)
СчЭн_	Wq+	96/0	Float IEEE754	Положительная реактивная мощность - это потребленная реактивная энергия
СчЭн_	Wq-	100/0	Float IEEE754	Отрицательная реактивная мощность (подведенная энергия)
ТТ Локальный	%(I2/I1)	104/0	Float IEEE754	Рассчитанное значение: I2/I1, последовательность фаз будет учтена автоматически.
Вел-на	Сч_ вр_ работы	108/0	Float IEEE754	Счетчик времени работы защитного устройства

## 2.3 Команды

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

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Сдвиг (Полож байта / Положение бита)	Описание
КУ[1]	Контроль/Полож выключателя	0/0	Контролируйте соответственно положение выключателя (1 = ОТКЛ, 2 = ВКЛ).
КУ[2]	Контроль/Полож выключателя	0/2	Контролируйте соответственно положение выключателя (1 = ОТКЛ, 2 = ВКЛ).
КУ[3]	Контроль/Полож выключателя	0/4	Контролируйте соответственно положение выключателя (1 = ОТКЛ, 2 = ВКЛ).
КУ[4]	Контроль/Полож выключателя	0/6	Контролируйте соответственно положение выключателя (1 = ОТКЛ, 2 = ВКЛ).
КУ[5]	Контроль/Полож выключателя	1/0	Контролируйте соответственно положение выключателя (1 = ОТКЛ, 2 = ВКЛ).
КУ[6]	Контроль/Полож выключателя	1/2	Контролируйте соответственно положение выключателя (1 = ОТКЛ, 2 = ВКЛ).
Сис	Подт СД	2/0	Все индикаторы, которые могут подтверждаться, будут подтверждены.
Сис	Подт РелВых	2/2	Все релейные выходы, которые могут подтверждаться, подтверждены.
Сис	Подт Скд	2/4	Подтверждаются сигналы замкнутого состояния SCADA.
ПНП через Scada	ПНП через Scada	3/0	Сигнал: Переключатель набора параметров на модуле Scada Запишите в этот выходной байт целое число - номер загружаемого набора параметров (например, 4 => переключиться на набор параметров 4).
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

<b>Модуль (ANSI / IEEE)</b>	<b>Наименование Функция</b>	<b>Сдвиг (Полож байта / Положение бита)</b>	<b>Описание</b>
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
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

**Мы ценим ваше мнение о содержании наших публикаций.**  
**Присылайте ваши предложения и замечания по адресу: [kemp.doc@woodward.com](mailto:kemp.doc@woodward.com)**  
**К письму приложите номер руководства: MCDLV4-3.7-RU-Profibus-Datapoints**

[https://wss.woodward.com/manuals/Library/Protection\\_Relays/HighPROTEC](https://wss.woodward.com/manuals/Library/Protection_Relays/HighPROTEC)



Компания Woodward Kempen GmbH сохраняет за собой право в любой момент вносить изменения в текст настоящего документа. Информация, предоставленная компанией Woodward Kempen GmbH, считается точной и надежной. Тем не менее компания Woodward Kempen GmbH не несет ответственности за ее достоверность, за исключением специально оговоренных случаев.



Woodward Kempen GmbH  
Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)  
Postfach 10 07 55 (P.O.Box) • D-47884 Kempen (Germany)  
Телефон: : +49 (0) 21 52 145 1

**Интернет: — [www.woodward.com](http://www.woodward.com)**

**Отдел продаж**

Телефон: : +49 (0) 21 52 145 331  
Факс: : +49 (0) 21 52 145 354  
Эл. почта: : [SalesPGD\\_EMEA@woodward.com](mailto:SalesPGD_EMEA@woodward.com)

**Обслуживание**

Телефон: : +49 (0) 21 52 145 614  
Факс: : +49 (0) 21 52 145 354  
Эл. почта: : [industrial.support@woodward.com](mailto:industrial.support@woodward.com)

Woodward has company-owned plants, subsidiaries, and branches, as well as authorized distributors and other authorized service and sales facilities throughout the world.

Complete address / phone / fax / email information for all locations is available on our website.