

Обзор главы

В разделе	Вы найдете	на стр.
13.1	Сравнение целых чисел (16 бит)	13–2
13.2	Сравнение целых чисел (32 бита)	13–3
13.3	Сравнение чисел с плавающей точкой	13–4

13.1. Сравнение целых чисел (16 бит)

Описание

Операция *Сравнение целых чисел (16 бит)* выполняет операцию сравнения над 16-битными числами с фиксированной точкой. Вы можете использовать эту операцию как обычный контакт. Сравниваются входы IN1 и IN2 в соответствии с видом сравнения, который Вы выбрали в диалоговом окне. В таблице 13–1 Вы найдете перечень действительных видов сравнения.

Если сравнение дает высказывание “истина”, то VKE операции равен ”1”, а в противном случае равен ”0”. Не существует отрицания результата сравнения, так как этого можно достигнуть через соответствующую обратную операцию сравнения.

Таблица 13–1. Виды сравнения в случае целых чисел (16 бит)

Вид сравнения	Символ отношения
IN1 равен IN2.	=
IN1 не равен IN2.	≠
IN1 больше, чем IN2.	>
IN1 меньше, чем IN2.	<
IN1 больше, чем или равен IN2.	>=
IN1 меньше, чем или равен IN2.	<=

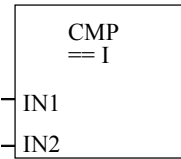
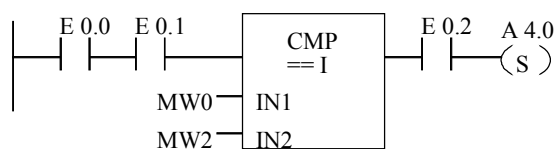
Блок КОР	Параметры	Тип данных	Область памяти	Описание
	IN1	INT	E, A, M, D, L	Первое сравниваемое значение
	IN2	INT	E, A, M, D, L	Второе сравниваемое значение

Рис. 13-1. Блок “Сравнение целых чисел (16 бит)” и параметры; пример: равно



A 4.0 устанавливается, если:

- на входах E 0.0 И E 0.1 состояние сигнала равно "1" и
- И MW0 = MW2
- И E 0.2 = 1.

Запись битов в слове состояния																			
Сравнение истинно:																			
записывает	x	BIE	x	A1	x	A0	0	OV	-	OS	0	OR	1	STA	x	VKE	1	/ER	

Рис. 13-2. Сравнение целых чисел (16 бит)

13.2. Сравнение целых чисел (32 бита)

Описание

Операция *Сравнение целых чисел (32 бита)* выполняет операцию сравнения над 32-битными числами с фиксированной точкой. Вы можете использовать эту операцию как обычный контакт. Сравниваются входы IN1 и IN2 в соответствии с видом сравнения, который Вы выбрали в диалоговом окне. в таблице 13–2 Вы найдете перечень действительных видов сравнения.

Если сравнение дает высказывание “истина”, то VKE операции равен ”1”, а в противном случае равен ”0”. Не существует отрицания результата сравнения, так как этого можно достигнуть через соответствующую обратную операцию сравнения.

Таблица 13–2. Виды сравнения в случае целых чисел (32 бита)

Вид сравнения	Символ отношения
IN1 равен IN2.	==
IN1 не равен IN2.	<>
IN1 больше, чем IN2.	>
IN1 меньше, чем IN2.	<
IN1 больше, чем или равен IN2.	>=
IN1 меньше, чем или равен IN2.	<=

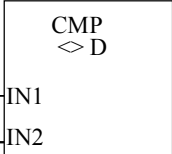
Блок КОР	Параметры	Тип данных	Область памяти	Описание
	IN1	DINT	E, A, M, D, L	Первое сравниваемое значение
	IN2	DINT	E, A, M, D, L	Второе сравниваемое значение

Рис. 13-3. Блок “Сравнение целых чисел (32 бита)” и параметры; пример: не равно



Рис. 13-4. Сравнение целых чисел (32 бита)

13.3. Сравнение чисел с плавающей точкой

Описание

Операция *Сравнение чисел с плавающей точкой* выполняет операцию сравнения над вещественными числами. Вы можете использовать эту операцию как обычный контакт. Сравниваются входы IN1 и IN2 в соответствии с видом сравнения, который Вы выбрали в диалоговом окне. в таблице 13–3 Вы найдете перечень действительных видов сравнения.

Если сравнение дает высказывание “истина”, то VKE операции равен ”1”, а в противном случае равен ”0”. Не существует отрицания результата сравнения, так как этого можно достигнуть через соответствующую обратную операцию сравнения.

Таблица 13–3. Виды сравнения в случае чисел с плавающей точкой

Вид сравнения	Символ отношения
IN1 равен IN2.	==
IN1 не равен IN2.	<>
IN1 больше, чем IN2.	>
IN1 меньше, чем IN2.	<
IN1 больше, чем или равен IN2.	>=
IN1 меньше, чем или равен IN2.	<=

Блок КОР	Параметры	Тип данных	Область памяти	Описание
<div><div>CMP<R</div><div>— IN1</div><div>— IN2</div></div>	IN1	REAL	E, A, M, D, L	Первое сравниваемое значение
	IN2	REAL	E, A, M, D, L	Второе сравниваемое значение

Рис. 13-5. Блок “Сравнение чисел с плавающей точкой” и параметры; пример: меньше чем

E 0.0

E 0.1

CMP
==I

E 0.2

A 4.0
(S)

MD0 — IN1
MD4 — IN2

А 4.0 устанавливается, если:

- на входах E 0.0 И E 0.1 состояние сигнала равно "1"
- И MD0 = MD4
- И E 0.2 = 1.

Запись битов в слове состояния

Сравнение истинно:

записывает

*

BIE

A1

A0

OV

OS

OR

STA

VKE

/ER

x

x

x

x

0

x

x

1

Рис. 13-6. Сравнение чисел с плавающей точкой