

Операции сравнения

13

Обзор главы

В разделе	Вы найдете	на стр.
13.1	Сравнение целых чисел	13-2
13.2	Сравнение двойных целых чисел	13-4
13.3	Сравнение вещественных чисел	13-6

13.1 Сравнение целых чисел

Описание

Команда *Сравнить целые числа* сравнивает значения двух 16-битных чисел с фиксированной точкой. Эта команда сравнивает входы IN1 и IN2 в соответствии с видом сравнения, выбираемым из окна списка. В следующей таблице перечислены возможные виды сравнения.

Если сравнение истинно, то результат логической операции (RLO) равен 1. В противном случае он равен 0. Вы не можете сами выполнить отрицание результата сравнения, но Вы можете получить тот же результат, что и отрицание, используя противоположную функцию сравнения.

Таблица 13–1. Виды сравнения целых чисел

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

Блок FUP	Параметры	Тип данных	Область памяти	Описание
	IN1	INT	I, Q, M, D, L или константа	Первое сравниваемое значение
	IN2	INT	I, Q, M, D, L или константа	Второе сравниваемое значение
	Выход блока	BOOL	I, Q, M, D, L	Результат сравнения

Рис. 13-1. Блок сравнения целых чисел и параметры ? пример сравнения на равенство)

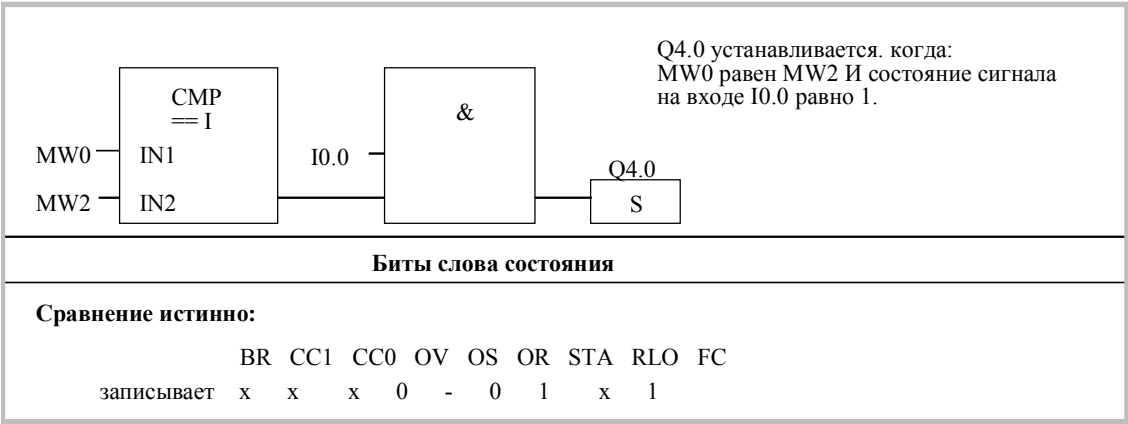


Рис. 13-2. Сравнение целых чисел

13.2 Сравнение двойных целых чисел

Описание

Команда *Сравнить двойные целые числа* сравнивает значения двух 32-битных чисел с фиксированной точкой. Эта команда сравнивает входы IN1 и IN2 в соответствии с видом сравнения, выбираемым из окна списка. В следующей таблице перечислены возможные виды сравнения.

Если сравнение истинно, то результат логической операции (RLO) равен 1. В противном случае он равен 0. Вы не можете сами выполнить отрицание результата сравнения, но Вы можете получить тот же результат, что и отрицание, используя противоположную функцию сравнения.

Таблица 13–2. Виды сравнения двойных целых чисел

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

Блок FUP	Параметры	Тип данных	Область памяти	Описание
	IN1	DINT	I, Q, M, D, L или константа	Первое сравниваемое значение
	IN2	DINT	I, Q, M, D, L или константа	Второе сравниваемое значение
	Выход блока	BOOL	I, Q, M, D, L	Результат сравнения

Рис. 13-3. Блок сравнения целых чисел и параметры (пример сравнения на неравенство)

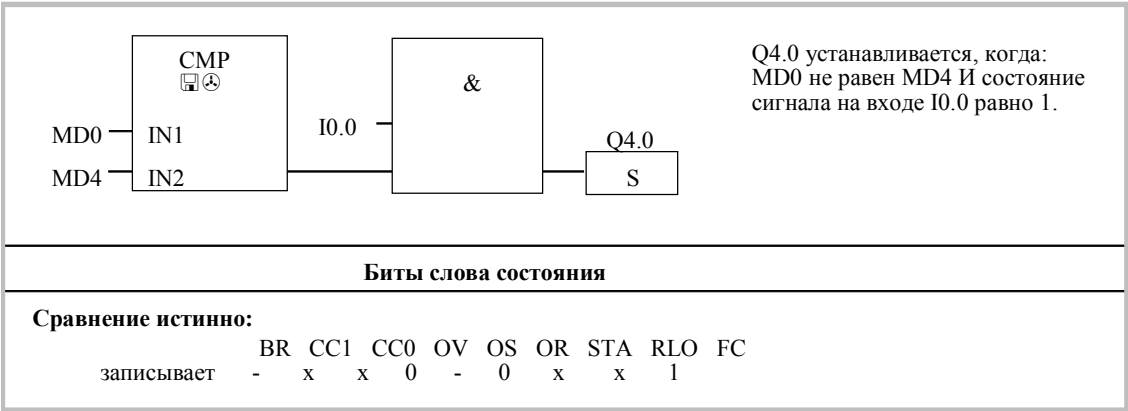


Рис. 13-4. Сравнение двойных целых чисел

13.3 Сравнение вещественных чисел

Описание

Команда *Сравнить вещественные числа* сравнивает значения двух чисел с плавающей точкой. Эта команда сравнивает входы IN1 и IN2 в соответствии с видом сравнения, выбираемым из окна списка. В следующей таблице перечислены возможные виды сравнения.

Если сравнение истинно, то результат логической операции (RLO) равен 1. В противном случае он равен 0. Вы не можете сами выполнить отрицание результата сравнения, но Вы можете получить тот же результат, что и отрицание, используя противоположную функцию сравнения.

Таблица 13–3. Виды сравнения чисел с плавающей точкой

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

Блок FUP	Параметры	Тип данных	Область памяти	Описание
	IN1	REAL	I, Q, M, D, L или константа	Первое сравниваемое значение
	IN2	REAL	I, Q, M, D, L или константа	Второе сравниваемое значение
	Выход блока	BOOL	I, Q, M, D, L	Результат сравнения

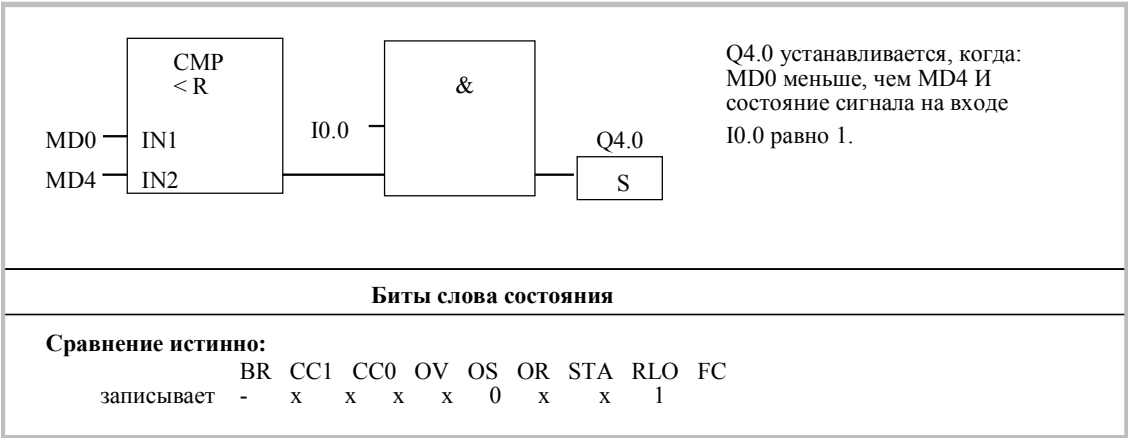


Рис. 13-6. Сравнение вещественных чисел