

Мультиплексор вещественных чисел (MXF)

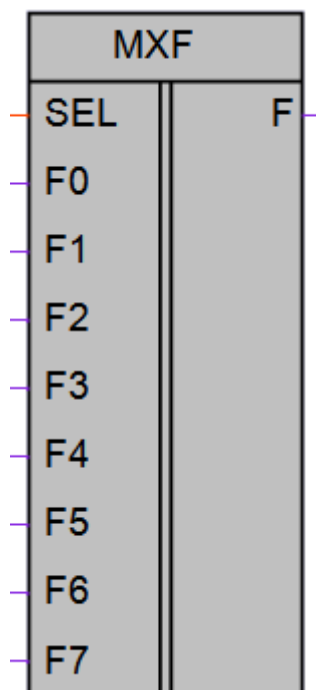
[Обсуждение на форуме](#)


Рисунок 1 – Условное обозначение

Применение на контроллерах		ПР114-xxx, ПР114-xxx-Ч, ПР 200-xxx	
Входы	Тип данных	Пояснения	Диапазон
SEL	int	Вещественное число	0-7
F0-F7	float	Переменная для мультиплексирования	-3.40282347E+38– 3.40282347E+38
Выходы	Тип данных	Пояснения	Диапазон
F	float	Выход мультиплексора	-3.40282347E+38– 3.40282347E+38

Описание работы макроса

Мультиплексор позволяет передавать одну из входных переменных **F0-F7** с типом данных FLOAT на выход **F**, в зависимости от значения на входе **SEL**. Выбор номера входа осуществляется с помощью входа **SEL** имеющего тип INT. При задании значения на входе **SEL** больше 7, выход будет равен «0»

Таблица истинности

SEL	F
0	F0
1	F1
2	F2
3	F3
...	...
7	F7
SEL>7	0

Структура макроса

Структурная схема макроса представлена на рис.2

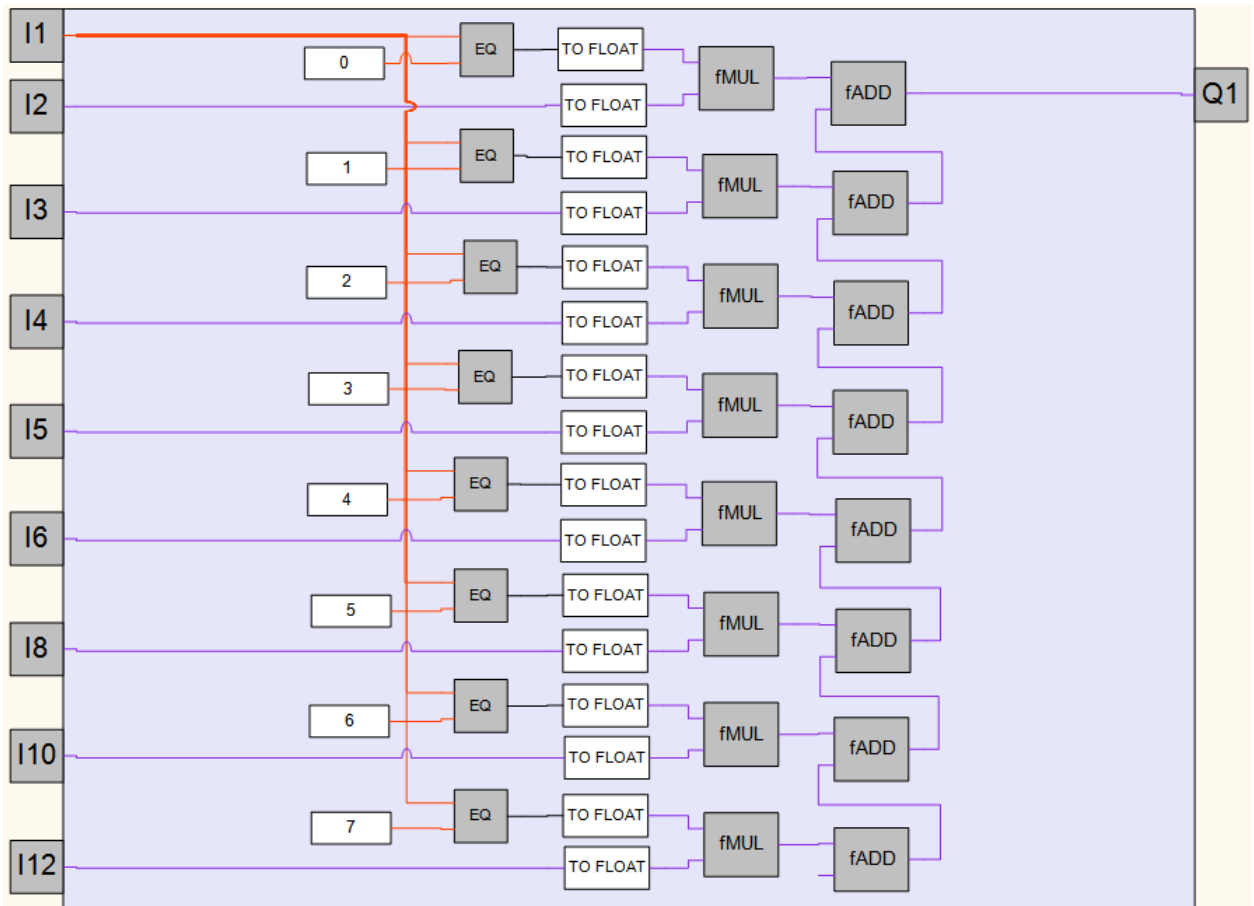


Рисунок 2 – Структурная (функциональная) схема макроса

Пример работы

На рисунке 3 приведен пример работы макроса с выбором входа F3, на выходе видим значение переменной F3.

На рисунке 4 приведен пример работы макроса, когда переменная принимает значение по умолчанию 0, на выходе видим значение переменной F0.

На рисунке 5 приведен пример работы макроса в случае, когда для переменной SEL задано значение >, на выходе «0».

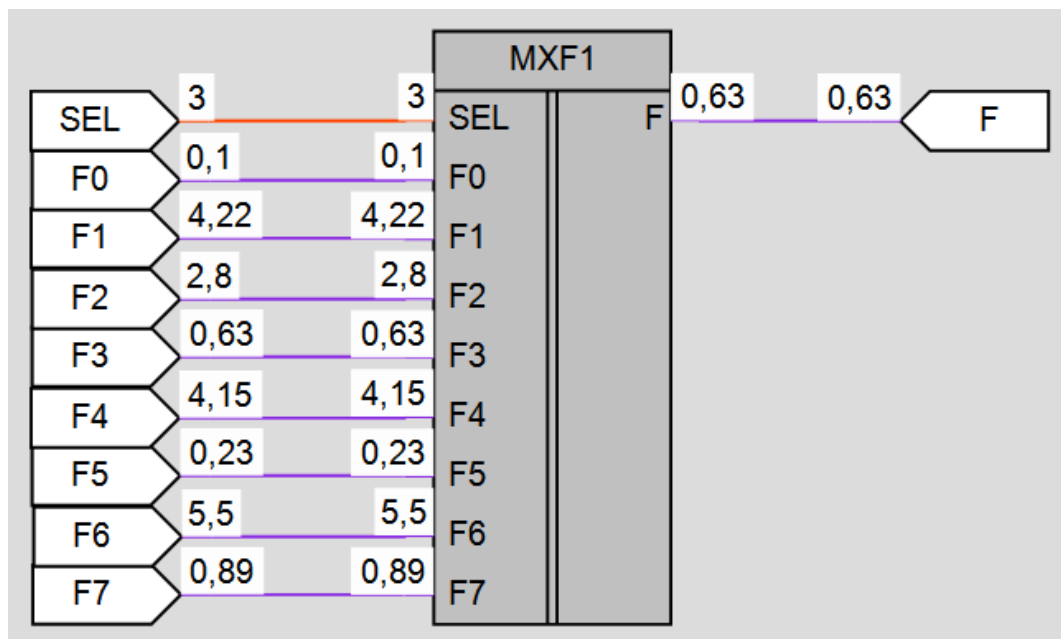


Рисунок 3 – Пример работы макроса

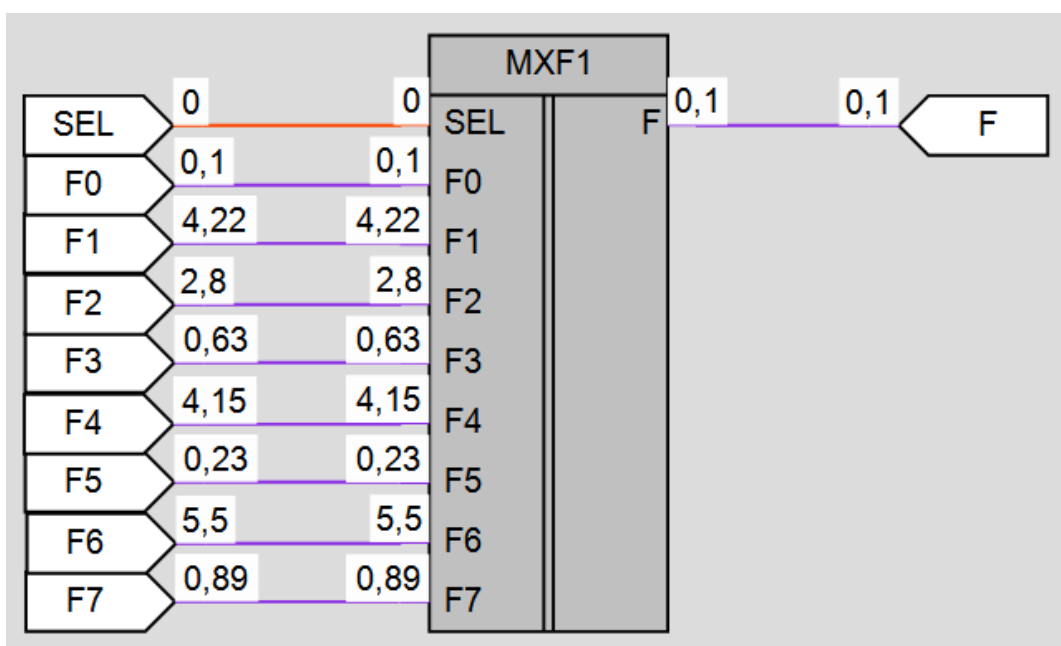


Рисунок 4 – Пример работы макроса

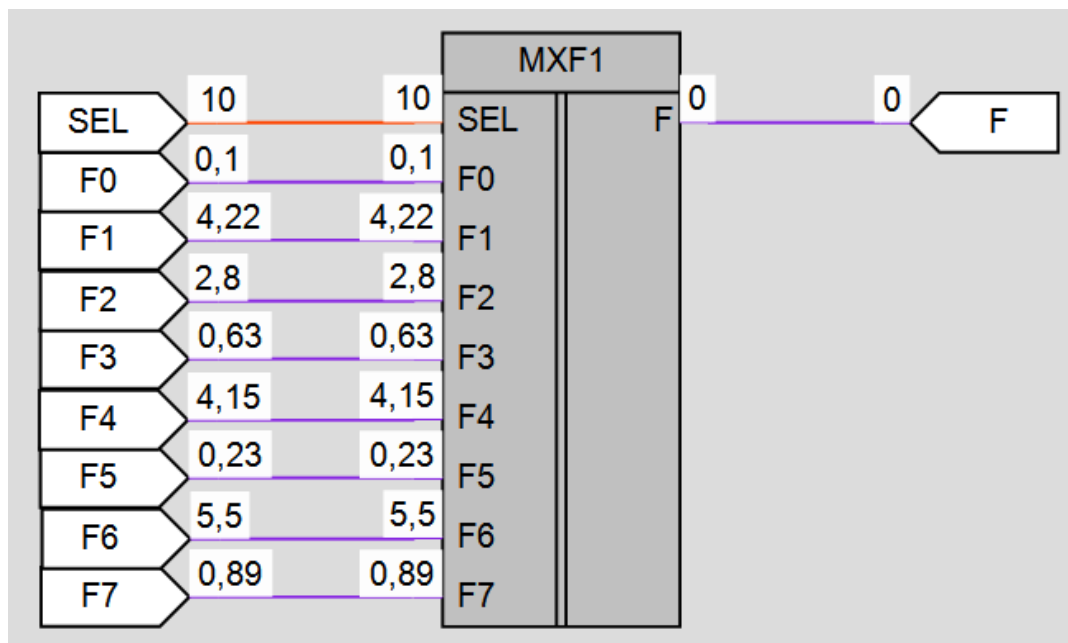


Рисунок 5 – Пример работы макроса

Область применения макроса:

- 1) В алгоритмах с вещественными числами где необходимо переменной присваивать различные значения, в зависимости от текущего значения переменной в формате INT.