

Преобразование сигнала 4...20 мА (CONV 4..20)

[Обсуждение на форуме](#)

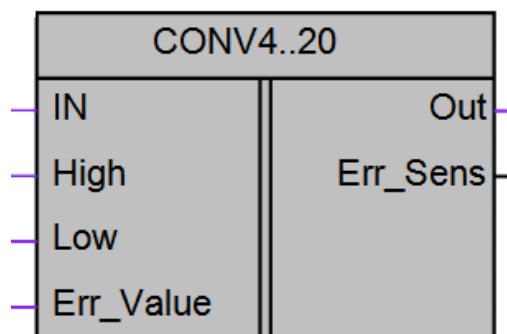


Рисунок 1 – Условное обозначение

Входы	Тип данных	Пояснения	Диапазон
IN	FLOAT	Значение входной величины	4...20
High	FLOAT	Верхняя граница выходного диапазона, соответствующая 20 мА на входе	
Low	FLOAT	Нижняя граница выходного диапазона, соответствующая 4 мА на входе	
Err_Value	FLOAT	Значение на выходе при наличии ошибки	
Выходы	Тип данных	Пояснения	Диапазон
Out	FLOAT	Значение отмасштабированной входной величины	
Err_Sens	BOOL	Выход наличия ошибок	
Параметр макроса			Значение по умолчанию
% норма			2,5
% аварии			5

Описание работы макроса

Макрос позволяет масштабировать значение входной величины «in», заданной в диапазоне 4...20, в новый диапазон, заданный параметрами «high», «low».

Перед выполнением масштабирования макрос ограничивает значение входной величины диапазоном 4...20.

Макрос обеспечивает обнаружение следующих ошибок:

- 1) некорректный ввод параметров. Т.е. значение на входе «low» больше или равно значению на входе «high»;
- 2) выход входной величины за пределы диапазона, заданного параметрами макроса.

Блок имеет определенную зону нечувствительности к смещению входного сигнала за пределы диапазона измерения (4...20 мА), а также гистерезис переключения сигнала ошибки выходного значения (смотри рисунок 2).

При обнаружении ошибки на выход макроса «out» выдаётся значение, заданное на входе «Err_Value», на выход «Err_Sens» выдаётся логическая единица.

На рисунке 2 приведены, временные диаграммы, поясняющие зависимость выходной величины от значения на входе, а также условия срабатывания и сброса сигнала ошибки.

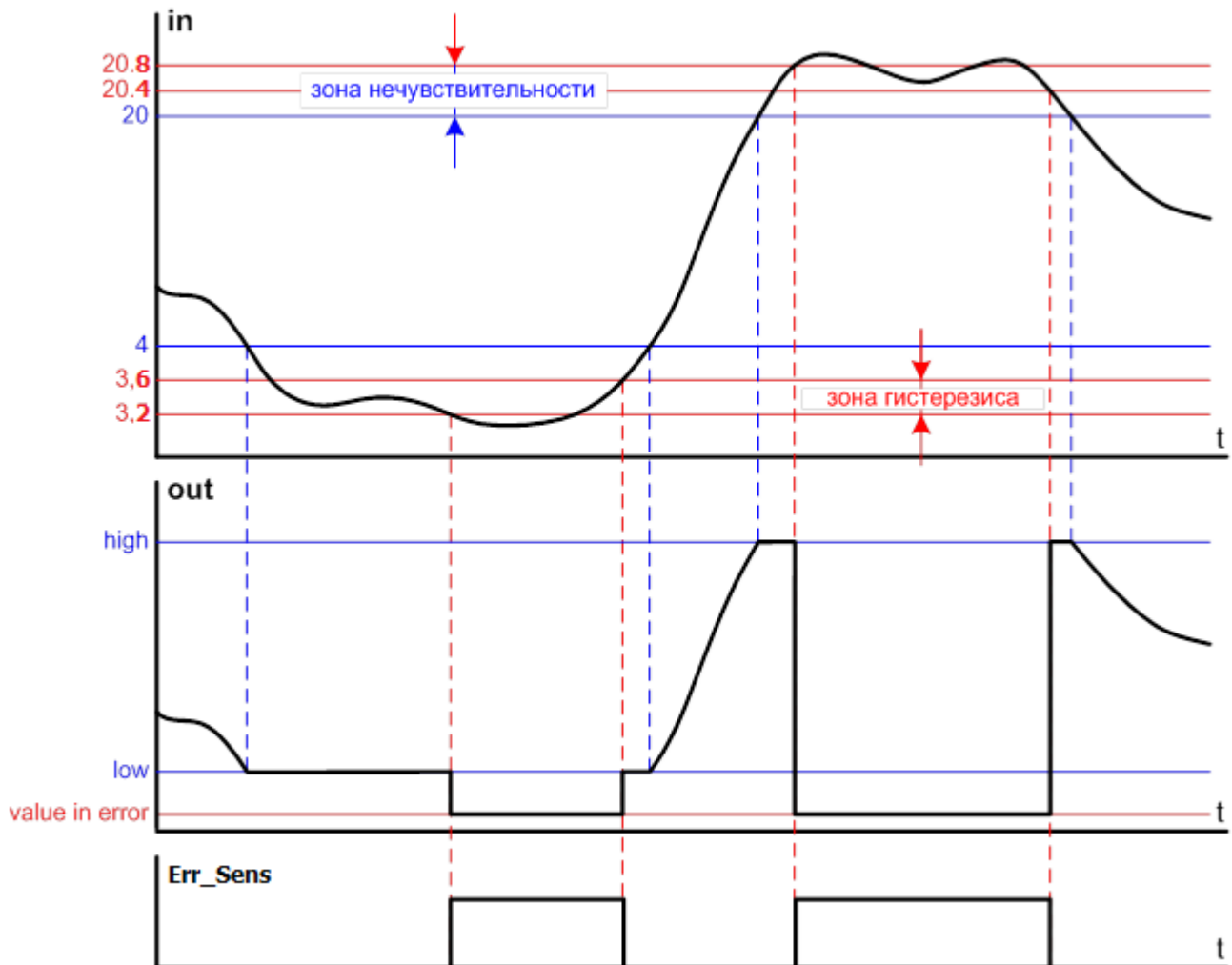


Рисунок 2 – Временные диаграммы работы макроса

ПРИМЕЧАНИЕ. При использовании макроса для масштабирования входной величины, получаемой с одного из аналоговых входов прибора, требуется задать в качестве нижней и верхней границы измерения входа значения 4 и 20.

Разработчик	Версия	Дата изменения
ОВЕН	1.1	22.03.17