

Управление дискретной задвижкой

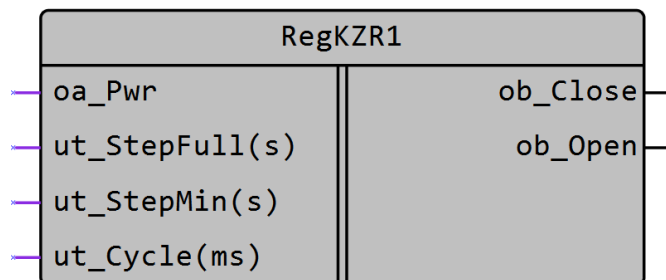


Рисунок 1 – Условное обозначение

Входы	Тип данных	Пояснения	Диапазон
oa_Pwr	float	Процент открытия задвижки	0-100
ut_StepFull(s)	float	Полное время хода задвижки	>0
ut_StepMin(s)	float	Минимальная длительность импульса на задвижку	>0
ut_Cycle(ms)	float	Время цикла программы	>0
Выходы	Тип данных	Пояснения	Диапазон
ob_Close	bool	Сигнал на закрытие задвижки	0/1
ob_Open	bool	Сигнал на открытие задвижки	0/1

Описание работы макроса

Макрос позволяет преобразовать аналоговый сигнал задания процента открытия задвижки в трехпозиционный (больше/меньше) управляющий сигнал.

Принцип работы

Для достижения соответствия между расчетным и фактическим положением клапана сервопривода подаются импульсы «открыть» ($ob_Open=1$) или «закрыть» ($ob_Close=1$) определенной длительности.

Прирост определяется как разница между новым рассчитанным (oa_Pwr) и предыдущим значением. Для предотвращения лишних колебаний импульс на сервопривод подается только если его длительность больше минимальной ($ut_StepMin(s)$). Если рассчитанный процент открытия равен 100 ($oa_Pwr=100$), то на выходе макроса будет удерживаться сигнал на открытие ($ob_Open=1$). Если рассчитанный процент открытия равен 0 ($oa_Pwr=0$), то на выходе макроса будет удерживаться сигнал на закрытие ($ob_Close=1$).

Для точного расчета длительности управляющих импульсов необходимо задать время цикла программы ($ut_Cycle(ms)$). Для расчета можно использовать макрос TIME CYCLE.

Разработчик	Версия	Дата изменения
ОВЕН	1.0	12.02.2024