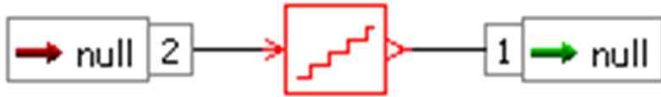


Table 3.3.3.4 AMESim quantizer 모델

모델 형식	ZOH00
기호	
특징	1. Continuous 신호를 정해진 분해능에 따라 step 신호로 변환함
입력변수	입력 신호
출력변수	출력 신호


Parameters of quantizer_1 [QUAN0-2]				
				
Title	Value	Unit	Tags	Name
quantizing resolution	0.036215	null		resol

그림 3.3.3.35 AMESim quantizer 모델 입력창

다음과 같이 sampler 모델과 quantizer 모델을 연결하여 analog/digital converter를 모델링 하였다. PLC와 servo amp의 converter를 일렬로 배치하였으며, PID 모듈에서 출력된 값에 gain값을 곱하여 개도 명령 값이 출력되도록 하였다. PCV-23 밸브의 제어기는 sampler 모델을 1개 더 추가하여 모델링하였다. 시험에서 계측된 압력값과 목표값을 입력하였으며, sample period와 quantizing 분해능을 조정하여 시험 개도값과 시뮬레이션 개도값이 일치하도록 하였다.

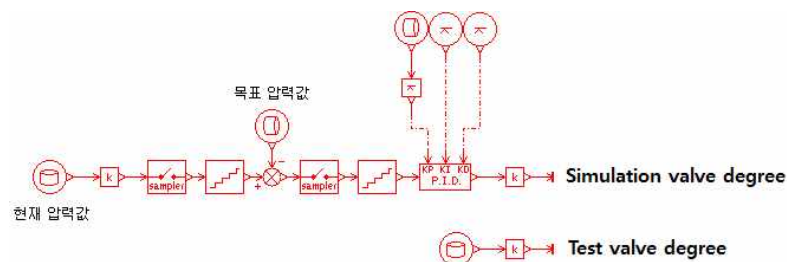


그림 3.3.3.36 PCV-19, 21, 22, 24 밸브 제어기 단품 모델

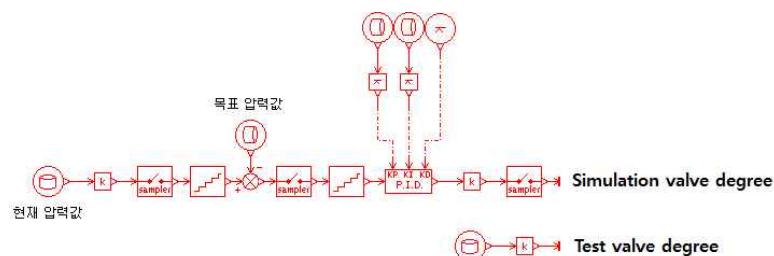


그림 3.3.3.37 PCV-23 밸브 제어기 단품 모델