

ReadFromArrayDB: 배열 데이터 블록으로부터 읽기

설 명

배열 DB로부터 색인이 참조하는 요소를 읽어 요소의 값을 목적지 영역에 쓰는데 “ReadFromArrayDB” 명령을 사용할 수 있다.

배열 DB는 정확히 1개의 Array of [데이터 형]으로 구성된 데이터 블록이다.

배열의 요소는 PLC data type이거나 기본 데이터 형일 수 있다.

배열 요소의 계수는 하한 “0”에서 시작한다.

다음 조건들 중 하나가 만족되면, ENO 출력은 신호 상태 “0”을 갖는다. :

- EN 입력이 신호 상태 “0”을 갖는다.
- 명령의 실행 동안에 에러가 발생한다.

파라메타

아래의 표에 명령의 파라메타들이 나타나 있다.

파라메타	선언	데이터 형	메모리 영역	설 명
EN	입력	BOOL	I,Q,M,D,L	Enable 입력
ENO	출력	BOOL	I,Q,M,D,L	Enable 출력
DB	입력	DB ANY	I,Q,M,D,L	읽혀질 ARRAY DB.
INDEX	입력	DINT	I,Q,M,D,L,P, 상수	읽혀질 요소의 색인 번호.
VALUE	출력	VARIANT	L (블록 인터페이스에 서 Input, InOut, Temp에 선언 가능)	읽혀진 값이 저장되는 목적지.
RET_VAL	출력	INT	I,Q,M,D,L,P	에러 정보. 명령의 실행 동안에 에러가 발생하면, 에러 코드가 RET_VAL 파라메타로 출력된다.

유효한 데이터 형들에 대한 추가적인 내용은 “참조”를 참고한다.

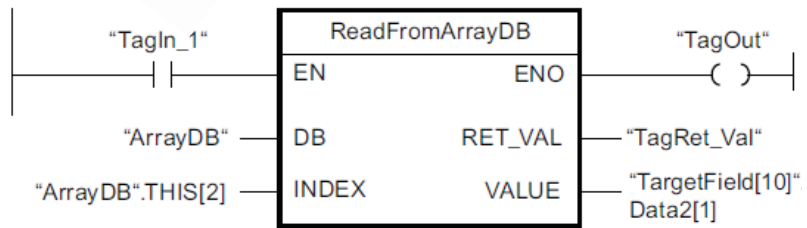
RET_VAL 파라메타

아래의 표에서 RET_VAL 파라메타 값들의 의미를 소개한다.:

에러 코드 * (W#16#...)	설 명
0000	에러없음.
80B4	ARRAY DB에 저장된 요소 데이터 형이 VARIANT로 전송되는 요소 데이터 형과 불일치.
80B5	복사 절차가 인터럽트.
8132	DB가 없음.DB 길이 작음.DB 쓰기 금지.DB가 Load memory에 위치.
8135	ARRAY DB가 유효하지 않은 값을 가짐.
8154	데이터 형이 잘못 선언됨.
8282	INDEX 파라메타에서의 값이 배열의 한계 밖에 있음.
8450	VALUE 파라메타에서 VARIANT 데이터 형의 값이 "0".
8452	코드 발생 에러.
8453	가능한 2가지 에러 : f1 VALUE 파라메타의 크기가 ARRAY DB에서 요소 길이와 일치하지 않음. f2개의 태그들이 최적화된 메모리영역에 있지 않음.
* 에러 코드들은 프로그램 에디터에서 정수나 16진수 값으로 표시될 수 있다. 표시 형식의 변경에 대한 내용은 "참조"를 참고한다.	

예

아래의 예에서는 명령이 동작하는 원리가 소개된다.:



다음 표에서는 특정 오퍼랜드 값들을 사용하여 명령이 동작하는 원리가 소개된다.:

파라메타	오퍼랜드	값
DB	ArrayDB	ArrayDB 오퍼랜드의 데이터 형은 Array[0..10] of INT.
INDEX	ArrayDB.THIS[2]	"ArrayDB"의 3번째 요소.
VALUE	TargetField[10].Data2[1]	TargetField 오퍼랜드의 데이터 형은 Array[10..20] of "MOVE UDT".

오퍼랜드 "TagIn_1"이 신호 상태 "1"을 가지면, "ReadFromArrayDB" 명령이 실행된다. 3번째 요소가 "ArrayDB"로부터 읽혀지고 "TargetField[10].Data2[1]" 오퍼랜드에 쓰여진다. 명령이 에러없이 실행되면, ENO 출력은 신호 상태 "1"을 가지며 "TagOut" 출력은 세트된다.