

Table of contents

- Anweisungsliste (AWL)

Anweisungsliste (AWL)

Anweisungsliste (AWL)

Die Anweisungsliste ist eine Assembler-ähnliche IEC 61131-konforme Programmiersprache. Sie unterstützt akkumulator-basiertes Programmieren.

Eine Anweisungsliste (AWL) besteht aus einer Folge von Anweisungen. Jede Anweisung beginnt in einer neuen Zeile und beinhaltet einen Operator und, je nach Art der Operation, einen oder mehrere durch Kommata separierte Operanden. Vor einer Anweisung kann eine Marke stehen, gefolgt von einem Doppelpunkt. Sie dient der Kennzeichnung der Anweisung und Sie können die Marke als Sprungziel verwenden. Ein Kommentar muss das letzte Element in einer Zeile sein. Leere Zeilen können zwischen Anweisungen eingefügt werden.

Alle IEC 61131-3 Operatoren werden unterstützt, ebenso mehrfache Eingänge, mehrfache Ausgänge, Negationen, Kommentare, Set/Reset von Ausgängen und bedingte/unbedingte Sprünge.

Jede Anweisung basiert primär auf dem Laden von Werten in den Akkumulator (LD-Anweisung). Danach wird die entsprechende Operation mit dem Parameter aus dem Akkumulator ausgeführt. Das Ergebnis der Operation wird wieder in den Akkumulator geschrieben, von wo Sie es mit Hilfe einer ST-Anweisung gezielt speichern sollten.

Für das Programmieren von bedingten Ausführungen oder Schleifen unterstützt die Anweisungsliste Vergleichsoperatoren (EQ, GT, LT, GE, LE, NE) und Sprünge. Sprünge können unbedingt (JMP) oder bedingt (JMPC / JMPCN) sein. Bei bedingten Sprüngen wird geprüft, ob der Wert im Akkumulator TRUE oder FALSE ist.

Beispiel

1	LD	EVar1		
	ST	inst.IN	starts timer with rising e...	
	JMPC	mark1		
	CAL	inst (
		PT:=t1,		is True
		ET:=>t2)		
	LD	inst.Q	gets TRUE delay time after...	
	ST	inst2.IN	starts timer with rising e...	
2				
		mark1:		
	LD	iVar2		
	ADD	230		

Siehe auch

- ↘ „Programmieren in Anweisungsliste (AWL)“
- ↘ „Modifikatoren und Operatoren in AWL“
- ↘ „Menübefehle – Allgemein“