



## Funktionsweise

Der Baustein zählt in einer Variablen vom Datentyp DWORD die fallenden Flanken (1-0 Übergänge) von links nach rechts. Der Ausgang "countFallInDWord" gibt dabei die Anzahl der fallenden Flanken aus.

Damit auch fallende Flanken an der Variablengrenze erkannt werden, wird der Eingang "value" am Ende der Auswertung auf die statische Variable "statDWordPrevCycle" kopiert und im nächsten Zyklus mit ausgewertet.

## Beispiel

Das folgende Beispiel verdeutlicht die Funktionsweise des Bausteins. In diesem Fall geht man davon aus, dass ein Signal von unbekannter Länge kontinuierlich in Form von Doppelwörtern (DWORD) pro Zyklus abgetastet wird.

Innerhalb dieses Signals sollen kontinuierlich die 1-0 Abfolgen (fallenden Flanken) gezählt und ausgegeben werden. Damit auch - wie in diesem Beispiel - die fallende Flanke an Variablengrenzen erkannt werden, muss der Eingang "statDWordPrevCycle" mit dem Doppelwort der vorherigen Abtastung verschaltet werden.

DWORD vorheriger Zyklus (statDWordPrevCycle)	DWORD aktueller Zyklus (value)
1001_0000_0001_1010_1001_0000_0001_1011	0010_1010_0001_1111_0100_0011_1000_0101

Anzahl der 1-0 Abfolgen (fallenden Flanken): "Ret\_Val" = 8

## Weitere Informationen zu Bibliotheken im TIA Portal:

- Themenseite Bibliotheken  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109738702>
- Leitfaden zur Bibliothekshandhabung  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747503>
- Programmierleitfaden für S7-1200/1500 im Kapitel "Bibliotheken"  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/81318674>
- Programmierstyleguide  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/81318674>