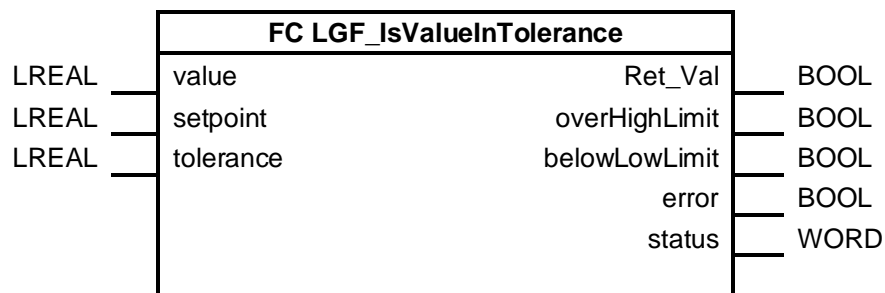


## LGF\_IsValueInTolerance

### Kurzbeschreibung

Die Funktion prüft, ob ein Wert sich in einem definierten Wertebereich befindet. Der Wertebereich wird mit einem Sollwert und einem Toleranzbereich um den Sollwert in Prozent (%) definiert. Die Funktion berechnet die untere und obere Grenze des Wertebereichs.

### Baustein



### Eingangsparameter

Parameter	Datentyp	Beschreibung
value	LREAL	Wert, der geprüft werden soll, ob er sich im definierten Wertebereich befindet
setpoint	LREAL	Sollwert
tolerance	LREAL	Toleranzbereich um den Sollwert in Prozent (%)

### Ausgangsparameter

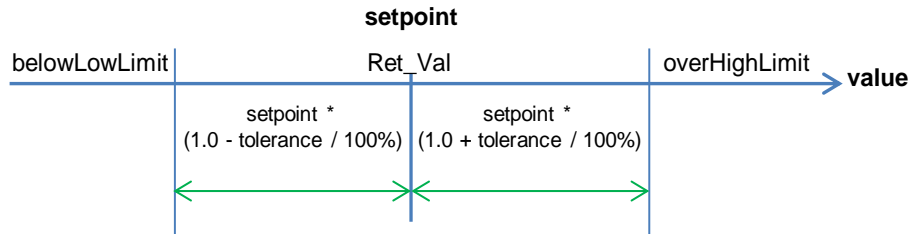
Parameter	Datentyp	Beschreibung
Ret_Val	BOOL	"TRUE", wenn sich "value" im Wertebereich (Bereich um den Sollwert) befindet.
overHighLimit	BOOL	"TRUE", wenn "value" größer als der obere Grenzwert ("setpoint" * (1.0 + "tolerance" / 100%)) ist.
belowLowLimit	BOOL	"TRUE", wenn "value" kleiner als der untere Grenzwert ("setpoint" * (1.0 - "tolerance" / 100%)) ist.
error	BOOL	FALSE: Kein Fehler TRUE: Während der Ausführung des FB ist ein Fehler aufgetreten.
status	WORD	16#0000-16#7FFF: Status des FB, 16#8000-16#FFFF: Fehleridentifikation (siehe folgende Tabelle).

### Status- und Fehleranzeigen

Status	Bedeutung	Abhilfe / Hinweise
16#0000	Kein Fehler	-
16#8401	Fehler bei der Berechnung der Grenzwerte	-

## Funktionsweise

Die Variable "setpoint" und "tolerance" in Prozent definieren einen Wertebereich. Die Funktion prüft, ob sich der Wert "value" unter, in oder über dem Wertebereich befindet. Die Ausgänge "belowLowLimit", "Ret\_Val" oder "overHighLimit" geben aus, wo sich der Wert "value" befindet.



## 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>