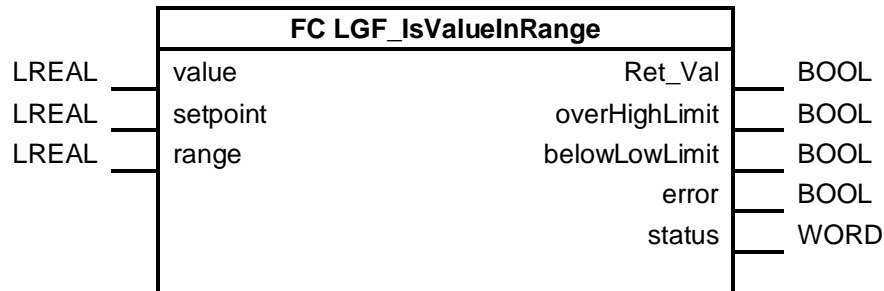


LGF_IsValueInRange

Kurzbeschreibung

Die Funktion prüft, ob ein Wert sich in einem definierten Wertebereich befindet. Der Wertebereich wird mit einem Sollwert und einem Bereich um diesen Sollwert 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
range	LREAL	Bereich in dem der Sollwert im Bereich liegt

Ausgangsparameter

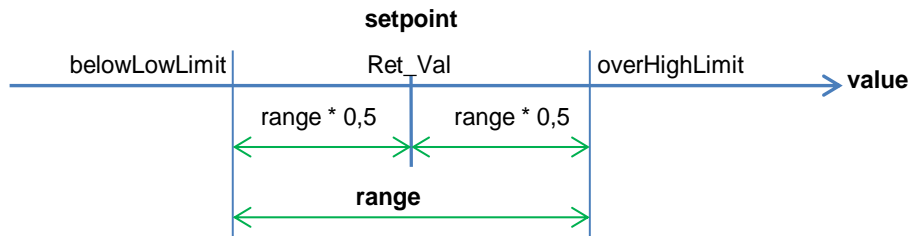
Parameter	Datentyp	Beschreibung
Ret_Val	BOOL	"TRUE", wenn sich "value" im Wertebereich (Bereich um den Sollwert) befindet.
overHighLimit	BOOL	"TRUE", wenn "value" größer als der obere Grenzwert ("setpoint" + 0,5 * "range") ist.
belowLowLimit	BOOL	"TRUE", wenn "value" kleiner als der untere Grenzwert ("setpoint" - 0,5 * "range") 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 "range" 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>