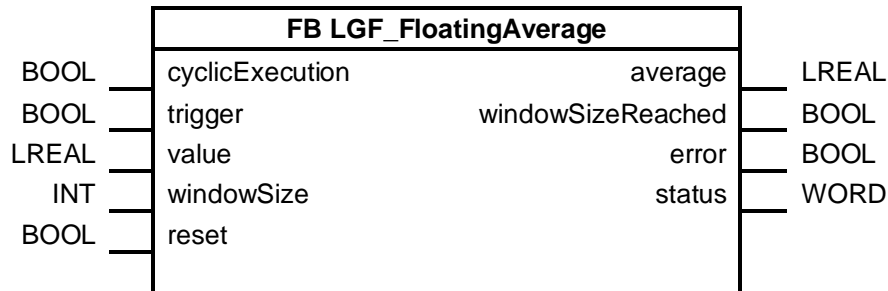


LGF_FloatingAverage

Kurzbeschreibung

Dieser Baustein berechnet aus REAL-Werten einen gleitenden arithmetischen Mittelwert. Diese Methode kann zur Glättung von Datenreihen verwendet werden. Die Werte können zyklisch oder getriggert eingelesen werden.

Baustein



Eingangsparameter

Parameter	Datentyp	Beschreibung
cyclicExecution	BOOL	Zyklisches Einlesen
trigger	BOOL	Einlesen bei jedem Impuls am Eingang "trigger"
value	LREAL	Werte, aus welchen der gleitende Mittelwert bestimmt werden soll.
windowsSize	INT	Fensterlänge für die gleitende Mittelung im Bereich von 1..100 Der Standardwert liegt bei 100.
reset	BOOL	Der Baustein wird zurückgesetzt und die Berechnung beginnt erneut.

Hinweis

Der Baustein "LGF_FloatingAverage" führt keine Datentypabfrage für den Eingangsparameter "value" durch. Bei anderen Datentypen als REAL wird entweder automatisch eine implizite Konvertierung durchgeführt oder ein Fehler beim Übersetzen generiert.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Übersicht über die Datentypkonvertierung" in der Online Hilfe des TIA Portals oder unter:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109773506/100611494667>

Ausgangsparameter

Parameter	Datentyp	Beschreibung
average	LREAL	Gleitender Mittelwert
windowSizeReached	BOOL	FALSE: Maximale noch nicht Fensterbreite erreicht TRUE: Maximale Fensterbreite erreicht
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#8200	Keine korrekte Fensterbreite	Stellen Sie einen Wert zwischen 1 und 100 ein.

Funktionsweise

Der Baustein berechnet den (gleitenden) Mittelwert anhand der eingestellten Fensterbreite. Die Fensterbreite gibt die maximale Anzahl der zuletzt eingelesenen Werte an. Nachdem die maximale Anzahl an Werten eingelesen wurde, wird der Ausgang "windowSizeReached" gesetzt und jeder neu eingelesene Wert ersetzt den jeweils ältesten Wert (FIFO-Prinzip).

Für das Einlesen der Werte stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung. Mit dem Eingang "cyclicExecution" werden die Werte zyklisch eingelesen und berechnet. Mit dem Eingang "trigger" werden die Werte bei jedem Impuls eingelesen und berechnet.

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>