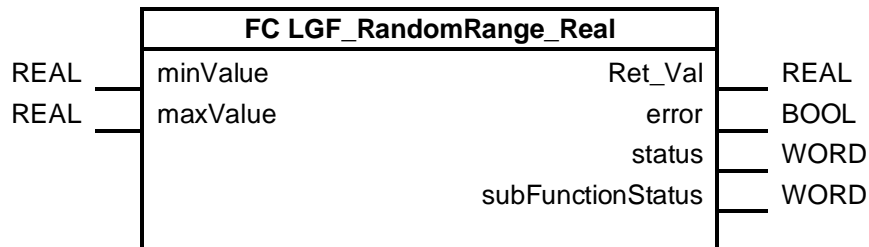


LGF_RandomRange_Real

Kurzbeschreibung

Dieser Baustein generiert pro Aufruf einen "zufälligen" Wert zwischen einem definierten Max- und Minwert. Die Zufallszahl hat den Datentyp REAL.

Baustein



Eingangsparameter

Parameter	Datentyp	Beschreibung
minValue	REAL	Definiert den unteren Grenzwert der Zufallszahl.
maxValue	REAL	Definiert den oberen Grenzwert der Zufallszahl.

Ausgangsparameter

Parameter	Datentyp	Beschreibung
Ret_Val	REAL	Zufallszahl
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).
subFunctionStatus	WORD	Status oder Rückgabewert der aufgerufenen FCs und Systembausteine.

Status- und Fehleranzeigen

status	Bedeutung	Abhilfe / Hinweise
16#0000	Kein Fehler	-
16#8200	"minValue" ist größer als "maxValue".	-
16#8600	Fehler in Anweisung "RD_SYS_T".	Prüfen Sie den Fehlercode in "subFunctionStatus"

Hinweis

In "subFunctionStatus" wird der Status von aufgerufenen Anweisungen ausgegeben. Der Ausgangswert in "status" gibt in diesem Fall an, welche Anweisung den Fehler verursacht hat. Holen Sie sich in diesem Fall die Informationen aus der TIA Portal Online Hilfe zu den jeweiligen Anweisungen.

Funktionsweise

Der Baustein generiert zufällige Werte, die zwischen dem angegebenen "minValue"-Wert und "maxValue"-Wert liegen. Dieser zufällige Wert wird über den "Ret_Val" ausgegeben.

Hintergrundinformation

Der Zufallswert wird aus den Nanosekunden der aktuellen Systemzeit der CPU gebildet. Dabei wird die Bytereihenfolge dieses Wertes invertiert und anschließend in eine normierte Gleitkommazahl umgewandelt.

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>