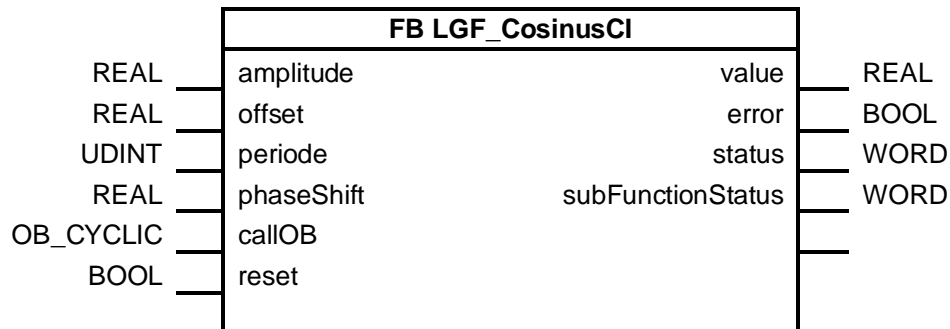


LGF_CosinusCI

Kurzbeschreibung

Dieser Baustein generiert einen cosinusförmigen Signalverlauf. Er verwendet dazu den Zeittakt des aufrufenden **Cyclic Interrupt OB**.

Baustein



Eingangsparameter

Parameter	Datentyp	Beschreibung
amplitude	REAL	Amplitude des Signalverlaufs.
offset	REAL	Verschiebung des Signalverlaufs in Y-Richtung.
periode	UDINT	Periodendauer des Signalverlaufs in [ms]
phaseShift	REAL	Phasenverschiebung in [ms]
callOB	OB_CYCLIC	Aufrufender Weckalarm-OB (Cyclic interrupt OB)
reset	BOOL	Rücksetzen des Signalverlaufs.

Hinweis Änderungen an den Eingangsparametern werden sofort wirksam.

Ausgangsparameter

Parameter	Datentyp	Beschreibung
value	REAL	Aktueller Wert des Dreieckssignales.
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#8600	OB am Eingang "callOB" ist nicht projiziert / vorhanden.	Verschalten Sie am Eingang "callOB" den Konstantennamen eines projizierten Weckalarm-OB.
16#8601	Fehler in Anweisung "QRY_CINT".	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.

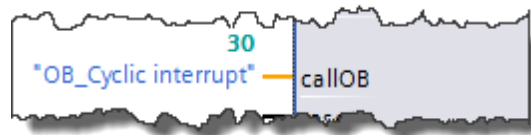
Funktionsweise

Der Baustein berechnet die Werte für einen cosinusförmigen Signalverlauf, die am Ausgangsparameter "value" ausgegeben werden.

Die Amplitude "amplitude", die Verschiebung in Y-Richtung "offset", die Periodendauer "periode" und die Phasenverschiebung "phaseShift" können an den Eingangsparametern vorgegeben werden.

Mit dem Eingangsparameter "reset" wird der Signalverlauf zurückgesetzt. Am Ausgangsparameter "value" wird der Wert "0" ausgegeben, solange "reset" auf "TRUE" gesetzt ist.

Der Baustein muss in einem Weckalarm-OB (Cyclic interrupt OB) aufgerufen werden. Der Zeittakt des aufrufen Weckalarm-OB wird im FB mit der Anweisung "QRY_CINT" ermittelt. Dazu muss am Eingangsparameter "callOB" der Konstantenname des aufrufenden Weckalarm-OB verschaltet werden.



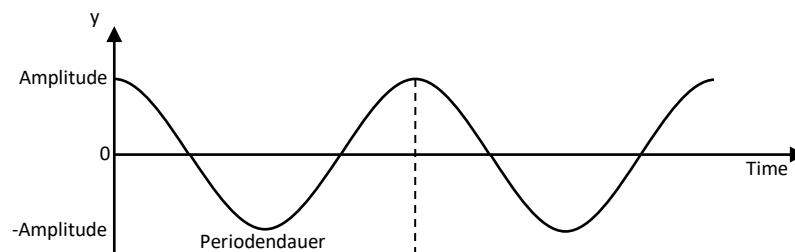
Die Anzahl der berechneten Werte des Signalverlaufs pro Periodendauer errechnet sich folgendermaßen:

$$\text{Anzahl Werte} = \frac{\text{Periodendauer}}{\text{Zeittakt Weckalarm OB}}$$

Hinweis

Um einen kontinuierlichen Signalverlauf der Kurve zu erhalten, sollte der Zeittakt des aufrufen Weckalarm-OB in Abhängigkeit von der Periodendauer nicht zu groß gewählt werden.

Die folgende Abbildung zeigt den Signalverlauf der berechneten Werte.



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>