

LS - Wertskalierung

Verwendbar für	
Gerät	ab Versions-Nr.:
EASY800	04
MFD	01

Allgemeines

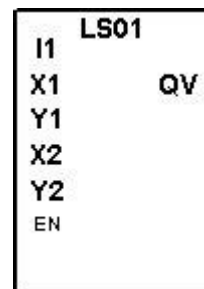
Die Geräte stellen 32 Wertskalierungs-Bausteine LS01...LS32 zur Verfügung.

Der Baustein liefert einen linearen Zusammenhang zwischen dem Wert am Eingang I1 und dem Wert am Ausgang QV. Der Ausgangswert wird durch die beiden Koordinatenpaare X1, Y1 und X2, Y2 definiert. Gleichzeitig bilden Y1 und Y2 die untere und die obere Begrenzung des Ausgangswertes.

Mit "EN=1" starten Sie den Funktionsbaustein.

Mit "EN=0" führen Sie ein Reset aus, dabei wird der Ausgang QV auf den Wert 0 gesetzt.

Allgemeine Hinweise zur Verwendung von Funktionsbausteinen finden Sie im Abschnitt [Programmieren mit Funktionsbausteinen](#)!



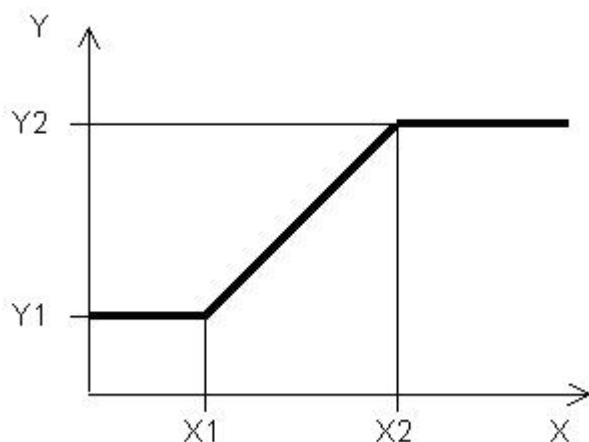
Symbol im Bausteinplan

Wirkungsweise

Der Ausgangswert wird durch die beiden Koordinatenpaare X1, Y1 und X2, Y2 definiert. Gleichzeitig bilden Y1 und Y2 die untere und die obere Begrenzung des Ausgangswertes.

Mit "EN=1" starten Sie den Funktionsbaustein.

Mit "EN=0" führen Sie ein Reset aus, dabei wird der Ausgang QV auf den Wert 0 gesetzt.



Der mathematische Zusammenhang lautet:

$$Y = m \cdot X + Y_0$$

$$m = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} \quad Y_0 = \frac{X_2 \cdot Y_1 - X_1 \cdot Y_2}{X_2 - X_1}$$

Der Baustein und seine Parameter

	Beschreibung	Anmerkung
Baustein-Eingänge (DWord)		
I1	Eingangswert, Wertebereich: 32 Bit	Der Baustein arbeitet im ganzzahligen Bereich von - 2147483648...+2147483647.
X1	Stützpunkt 1, Wertebereich: 32 Bit	
Y1	Stützpunkt 1, Wertebereich: 32 Bit	
X2	Stützpunkt 2, Wertebereich: 32 Bit	
Y2	Stützpunkt 2, Wertebereich: 32 Bit	
Baustein-Ausgang (DWord)		
QV	beinhaltet den skalierten Eingangswert	
Kontakt		
-	-	-
Spule		
EN	Aktiviert den Baustein bei Zustand »1«.	
Parametersatz		
Aufruf möglich	Bausteinparameter können am Gerät eingesehen werden.	
Simulation		
möglich		

Speicherplatzverbrauch

Der Funktionsbaustein Wertskalierung benötigt 64 Byte Speicherplatz plus 4 Byte pro Bausteineingang, der mit einer Konstanten NU parametrisiert ist.

Tipp: Weitere Informationen zum Baustein finden Sie im Bedienungshandbuch zum EASY800- oder MFD-Gerät.