

A - Analogwertevergleicher/Schwellwertschalter

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

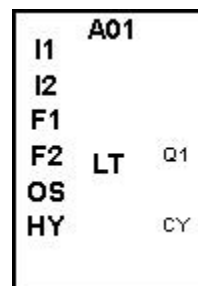
Allgemeines

Die Geräte stellen 32 Analogwertevergleicher / Schwellwertschalter A01...A32 zur Verfügung.

Mit einem Analogwertevergleicher bzw. Schwellwertschalter sind Sie in der Lage z.B., analoge Eingangswerte mit einem Sollwert zu vergleichen.

Analogeingänge besitzen alle DC-Varianten des jeweiligen Gerätes.

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



Symbol im Bausteinplan

Wirkungsweise

Folgende Vergleiche sind möglich:

Bausteineingang I 1 größer, gleich oder kleiner Bausteineingang I 2.

Mittels der Faktoren F1 und F2 als Eingänge sind Sie in der Lage die Bausteineingänge wertmäßig zu verstärken und anzupassen.

Der Bausteineingang OS kann als Offset des Einganges I 1 benutzt werden.

Der Bausteineingang HY dient als positive und negative Schalthysterese des Einganges I 2.

Der Kontakt Q1 schaltet, wenn die Bedingung der von Ihnen gewählten Vergleichs-Betriebsart erfüllt ist.

Bausteinparameter

	Beschreibung	Anmerkung
Baustein-Eingänge (DWord)		
<u>I1</u>	Vergleichswert 1	Der Baustein verarbeitet Vergleichswerte im ganzzahligen Bereich von -2147483648...+2147483647.
I2	Vergleichswert 2	
F1	Verstärkungsfaktor für I1 ($I1 = F1 * \text{Wert}$)	
F2	Verstärkungsfaktor für I2 ($I2 = F2 * \text{Wert}$)	
OS	Offset für den Wert an I1, $I1_{OS} = OS + \text{Istwert an I1};$	
HY	Schalthysterese für Wert an I2, (Wert HY gilt sowohl für die positive als auch negative Hysterese.) $I2_{HY} = \text{Istwert an I2} + HY,$ $I2_{HY} = \text{Istwert an I2} - HY;$	
Baustein-Ausgang		

-	-	
Kontakt (Bit-Ausgang)		
Q1	Zustand »1«, wenn die Bedingung erfüllt ist (z. B. $I1 < I2$ bei der Betriebsart LT)	
CY	$-2^{31} \leq I1 * F1 + OS \leq (2^{31} - 1) \Rightarrow CY = 0$ $-2^{31} \leq I2 * F2 + HY \leq (2^{31} - 1) \Rightarrow CY = 0$ <p>Zustand »1«, wenn der o.g. zulässige Wertebereich des Bausteines überschritten wird.</p>	Falls mit $CY = »1«$ eine Bereichsüberschreitung gemeldet wird, bleibt Q1 im Zustand »0«.
Spule		
-	-	
Betriebsart		
LT	kleiner ($I1 < I2$)	
EQ	gleich ($I1 = I2$)	
GT	größer ($I1 > I2$)	
Parametersatz		
Aufruf möglich	Bausteinparameter können am Gerät eingesehen werden.	
Simulation		
möglich		

Speicherplatzverbrauch

Der Funktionsbaustein Analogwertevergleicher benötigt 68 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.](#)