

Verwenden der Verweisfunktion

Using the reference function

Tipps + Tricks:

Mit der Möglichkeit den Wert eines Funktionsblockes auf einen weiteren Funktionsblock zu verweisen, erhält Ihre IDEC SmartRelay-Applikation noch mehr Flexibilität. In Verbindung mit den Funktionen "Rampe, PI-Regler, Analoger Multiplexer" (verfügbar ab dem Hardwareausgabestand ...FL1D) ist es Ihnen möglich Sollwerte mit einem Potentiometer oder anderen Analogfunktionen des existierenden Programms vorzugeben. Alternativ ist es auch möglich, diese mit den Cursortasten einzugeben.

Auf diese Weise können Sie mit einem Verweis auch Ein-/und Ausschaltschaltgrenzen von Zählern und Zeitfunktionen flexibel halten.

Um die Referenz-Funktion nutzen zu können benötigen Sie ein IDEC SmartRelay-Gerät mindestens Generation ...FL1C.

Die Blöcke mit Referenz-Funktionalität sind:

Einschaltverzögerung, Ausschalverzögerung, speichernde Einschaltverzögerung, Vorwärts-/Rückwärtszähler, Rampe, PI-Regler und Analoger Multiplexer

Die folgenden Beispiele sind nicht als EIN ablauffähiges Programm zu sehen!

Sie sollen Ihnen vielmehr eine Anregung sein, Teile davon in Ihrer Applikation zu verwenden.

Tips + Tricks:

Your IDEC SmartRelay-application gets even more flexibility by the possibility to refer the value of a function block to another function block. In connection with the functions "Analog Ramp Control, PI controller, Analog multiplexer" (available since hardware issue number ...FL1D) it is possible for you to provide setpoints with a potentiometer or other analog functions of the existing program.

As an alternative it's also possible to enter these setpoints via the cursor keys.

In this way you can also keep the on/off thresholds of counters and timing functions flexible.

To be able to use the reference function you need a IDEC SmartRelay-device at least generation ...FL1C.

The blocks with reference-functionality are:

On-delay, Off-delay, Retentive on-Delay, Up/Down counter, Analog Ramp Control, PI controller and Analog multiplexer

Following examples should not be seen as ONE executable program!

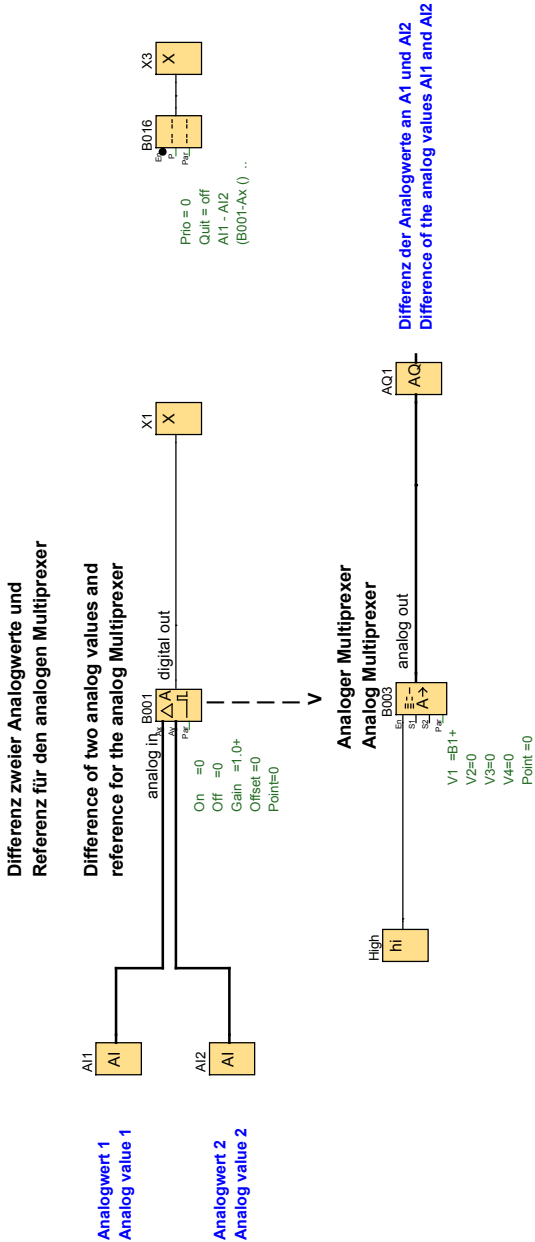
They shall rather be a suggestion for you to use parts of them in your application.

Creator:	IDEC			Using the reference function	Customer:	IDEC
Checked:	IDEC			Installation:	Diagram No.:	
Date:	10/25/06 10:45 PM/8/25/15 4:53 PM			File:	Page:	1 / 9

Den Wert eines Analogkomparators auf einem Analogausgang ausgeben
Distributing the value of an analog comparator to an analog output

Manchmal geben gewisse Funktionsblöcke nicht das Signal aus, welches man eigentlich bräuchte.
Hier soll auf einfache Art und Weise gezeigt werden, wie die Verweisfunktion verwendet werden kann um die Differenz zweier Analogwerte wieder als Analogwert auszugeben. Der Wert des Analogkomparators wurde hier einfach in den Analogmultiplexer verwiesen.

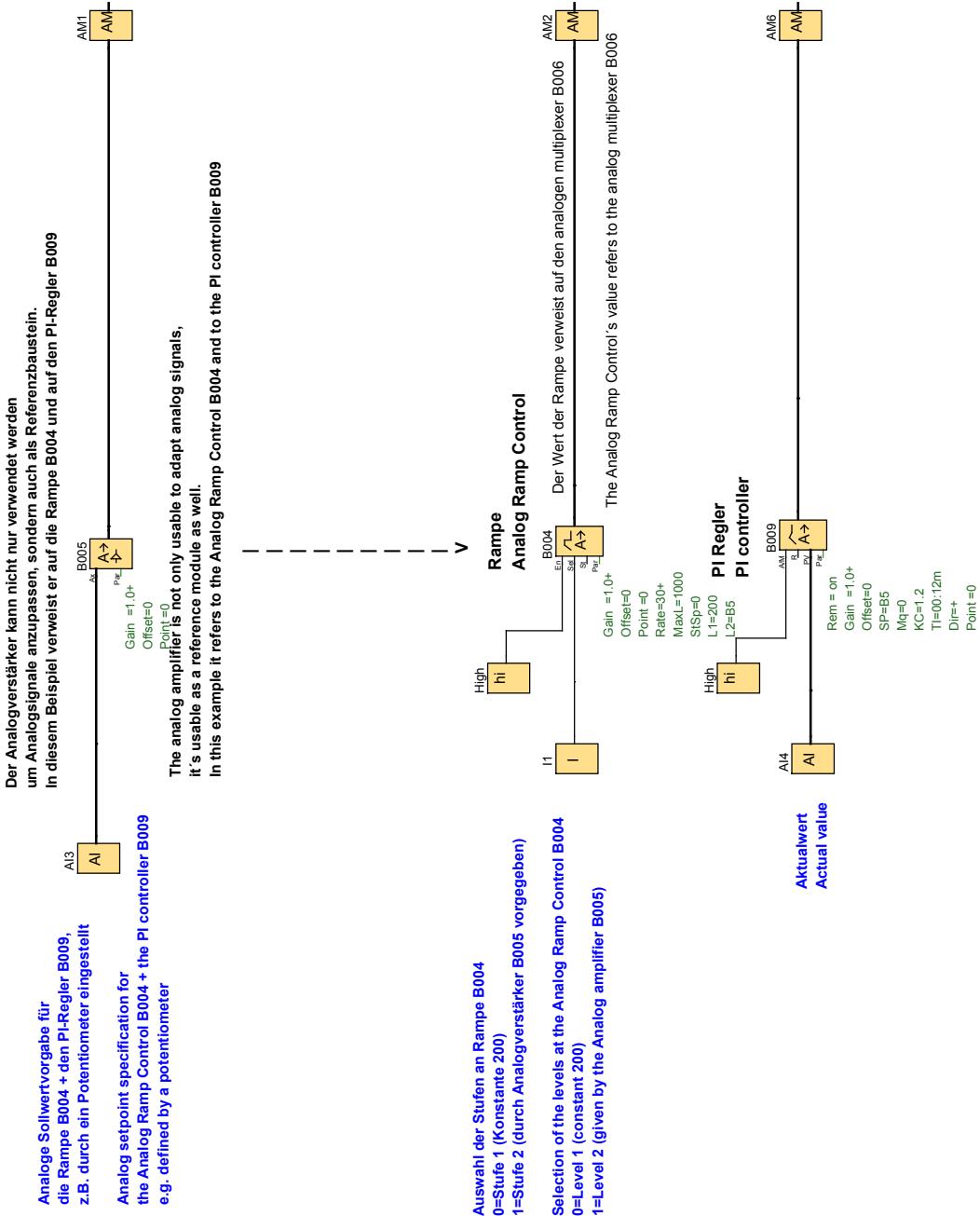
Sometimes certain funktion blocks do not give out the required signal.
Here shall be shown how the referece functionality can be used in a simple way to give out the difference of two analog values as an analog value again.
The value of the analog comparator simply was referred into the analog multiplexer.



Creator:	IDEC	Project:	Using the reference function	Customer:	IDEC
Checked:	IDEC	Installation:		Diagram No.:	
Date:	10/25/06 10:45 PM/8/25/15 4:53 PM	File:	Ex_33_Using the reference function.lsc	Page:	2 / 9

Dynamische Sollwertvorgabe für Analogfunktionen

Dynamic setpoint specification for analog functions



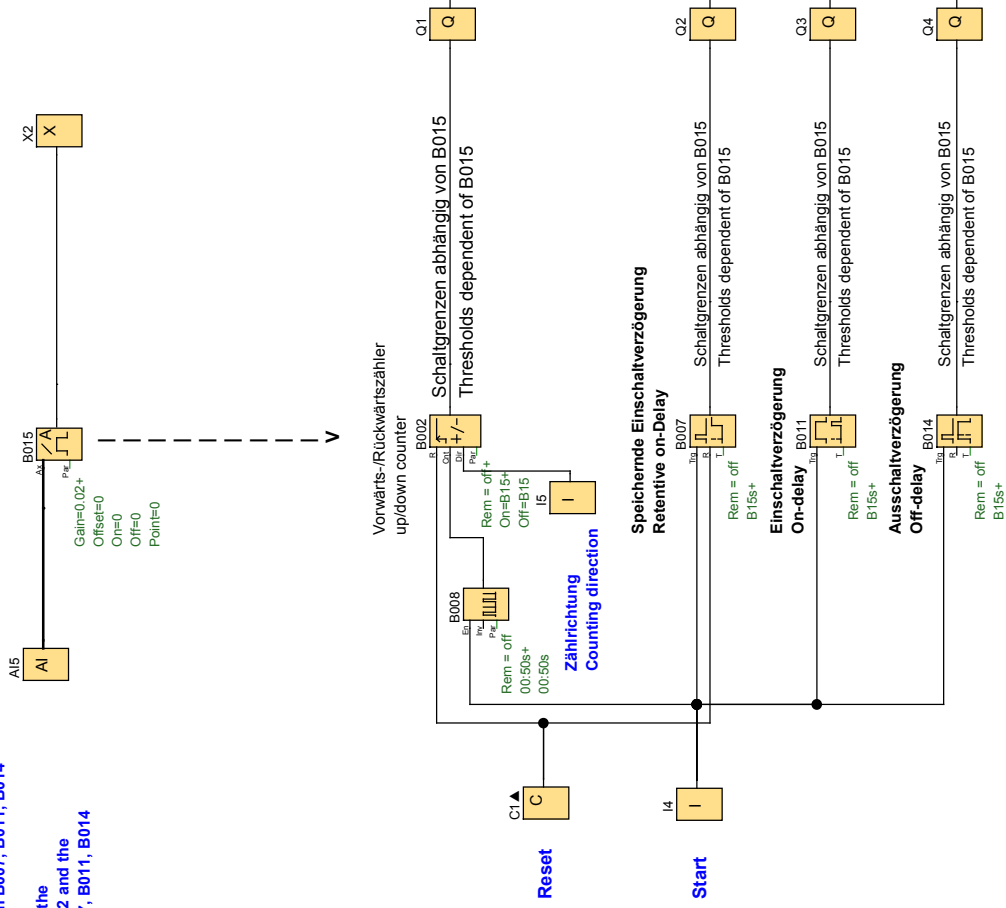
Creator:	IDECC	Project:	Using the reference function	Customer:	IDECC
Checked:	IDECC	Installation:		Diagram No.:	
Date:	10/25/06 10:45 PM/8/25/15 4:53 PM	File:	Ex_33_Using the reference function.lsc	Page:	3 / 9

Dynamische Sollwertvorgabe für Zeitfunktionen + Zähler
Dynamic setpoint specification for temporal functions and counters

Dynamischer Sollwert für den Vorwärts-/Rückwärtszähler B002 und die Zeitfunktionen B007, B011, B014

Dynamic setpoint for the up-/downcounter B002 and the timing functions B007, B011, B014

Auch ein analoger Schwellwertschalter kann in einen anderen Funktionsblock verwiesen werden:
An analog threshold trigger can also be referred into another function block:



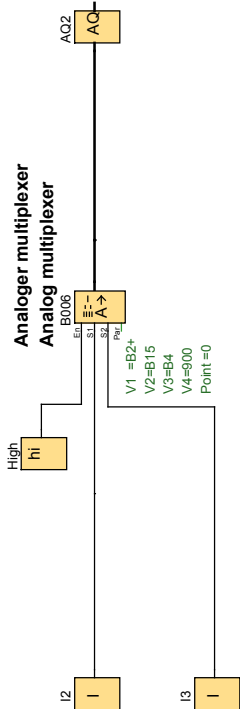
I2 = 0
I3 = 0
>> Zähler B002 ausgewählt
>> up/down counter B002 selected

I2 = 1
I3 = 0
>> Rampe B004 ausgewählt
>> Analog Ramp Control B004 selected

I2 = 0
I3 = 1
>> Analoger Schwellenschalter B015 ausgewählt
>> analog threshold trigger B015 selected

I2 = 1
I3 = 1
>> Konstante 900 ausgewählt
>> constant 900 selected

Je nach Beschaltung des analogen MUX mit I2 und I3 werden die eingetragenen Analogwerte ausgewählt.
Depending on allocation of the Analog multiplexer with I2 and I3 the entered analog values are selected.



Ebenso können mehrere Multiplexer verknüpft werden, um auf diese Weise eine Kaskadierung aufzubauen.
Several multiplexers can be linked as well to get a cascading that way.

Creator:	IDECC	Project:	Using the reference function	Customer:	IDECC
Checked:	IDECC	Installation:		Diagram No.:	
Date:	10/25/06 10:45 PM/8/25/15 4:53 PM	File:	Ex_33_Using the reference function.lsc	Page:	5 / 9

IDEC- Beispielprogramm

Warnung und Haftungsausschluss

IDEC
 Programmbeispiel ohne Gewähr

Warnung :
 Steuerungen können bei unsicheren Betriebszuständen ausfallen und dadurch den unkontrollierten Betrieb der gesteuerten Geräte verursachen.Solche gefährliche Ereignisse können zu tödlichen und/oder schweren Verletzungen und/oder Sachschaden führen.Sorgen Sie daher für eine NOT-AUS-Funktion, elektrische oder andere redundante Sicherheitseinrichtungen, die von Ihrem Automatisierungssystem unabhängig sind.

Haftungsausschluss:
 Jeder Anwender ist für den sachgemäßen Betrieb seines IDEC SmartRelay-Systems selbst verantwortlich. Dieses Programm enthebt Sie nicht der Verpflichtung zu sicherem Umgang bei Anwendung, Installation, Betrieb und Wartung. Durch die Nutzung dieses von der IDEC erstellten Programm-Beispiels erkennen Sie an, daß die IDEC unter keinen Umständen für möglicherweise infolge der Nutzung auftretende Sach- und/oder Personenschäden haftbar gemacht werden kann.

IDEC- Example Program

Warning and Disclaimer of Liability

IDEC
 Example Program without Liability

Warning:
 Unsafe operating conditions can cause controllers to fail, resulting in unchecked operation of controlled devices.
 Such hazardous events can cause death and/or serious injury and/or material damage.You must therefore provide an emergency stop function and electric or other redundant safety devices that are independent of your automation system.

 Disclaimer of Liability:
 Users are solely responsible for the correct operation of their IDEC SmartRelay systems. This program does not relieve you of the obligation to observe safe practices during implementation, installation, operation, and maintenance. By using this example program created by IDEC, you acknowledge that IDEC cannot under any circumstances be held liable for any possible personal injury or material damage resulting from the use of this program.

Creator:	IDEC		Using the reference function	Customer:	IDEC
Checked:	IDEC			Diagram No.:	
Date:	10/25/06 10:45 PM/8/25/15 4:53 PM		Ex_33_Using the reference function.lsc	Page:	6 / 9

Block Number (Type)		Parameter				
B001(Analog comparator) :		On =0 Off =0 Gain =1.0+ Offset =0 Point=0				
B002(Up/Down counter) :		Rem = off On=B15+ Off=B15 Start=0				
B003(Analog multiplexer) :		V1 =B1+ V2=0 V3=0 V4=0 Point =0				
B004(Analog ramp control) :		Gain =1.0+ Offset=0 Point =0 Rate=30+ MaxL=1000 StSp=0 L1=200 L2=B5				
B005(Analog amplifier) :		Gain =1.0+ Offset=0 Point =0				
B006(Analog multiplexer) :		V1 =B2+ V2=B15 V3=B4 V4=900 Point =0				
B007(Retentive on-delay) :		Rem = off B15s+				
B008(Asynchronous pulse generator) :		Rem = off 00:50s+ 00:50s				
B009(PI controller) :		Rem = on Gain =1.0+ Offset=0 SP=B5 Mq=0 KC=1.2 TI=00:12m Dir=+ Point =0				
B011(On-delay) :		Rem = off B15s+				
B014(Off-delay) : Ausschaltverzögerung Off-delay		Rem = off B15s+				
Creator:	IDEC		Project:	Using the reference function	Customer:	IDEC
Checked:	IDEC		Installation:		Diagram No.:	
Date:	10/25/06 10:45 PM/8/25/15 4:53 PM		File:	Ex_33_Using the reference	Page:	7 / 9

Block Number (Type)	Parameter
B015(Analog trigger) :	Gain=0.02+ Offset=0 On=0 Off=0 Point=0
B016(Message texts) :	Prio = 0 Quit = off AI1 - AI2 (B001-AxAy)

Creator:	IDEC		Project:	Using the reference function	Customer:	IDEC
Checked:	IDEC		Installation:		Diagram No.:	
Date:	10/25/06 10:45 PM/8/25/15 4:53 PM		File:	Ex_33_Using the reference	Page:	8 / 9

Connection	Label
I1	
I2	
I3	
I4	
I5	
C1▲	
AI1	
AI2	
AI3	
AI4	
AI5	
Q1	
Q2	
Q3	
Q4	
AQ1	
AQ2	
X1	
X2	
X3	

