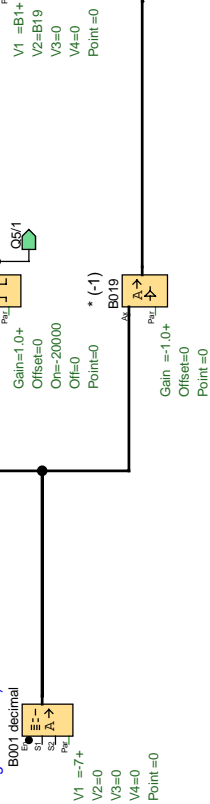


Decimal -> BCD converter (-9 ... +9)

- ...zum Ansteuern eines BCD zu 7-Segment Decoders
- ...to control a BCD to 7-segment decoder

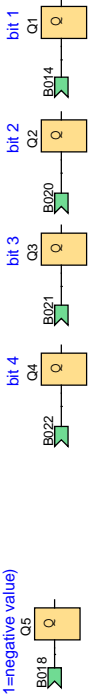
Der Wert dieses Bausteins wird für die Code-Generierung verwendet (in B012).
The value of this function block is used to generate the code (in B012).

= decimal
Hier den Wert eintragen, der in BCD konvertiert werden soll (gültiger Bereich: -9 ... + 9).
Enter here the value, which shall be converted into BCD (valid range: -9 ... +9).



0-9
1st nibble
(1st digit *)

** sign bit / Vorzeichen
(0=positive value
1=negative value)



** sign / Vorzeichen

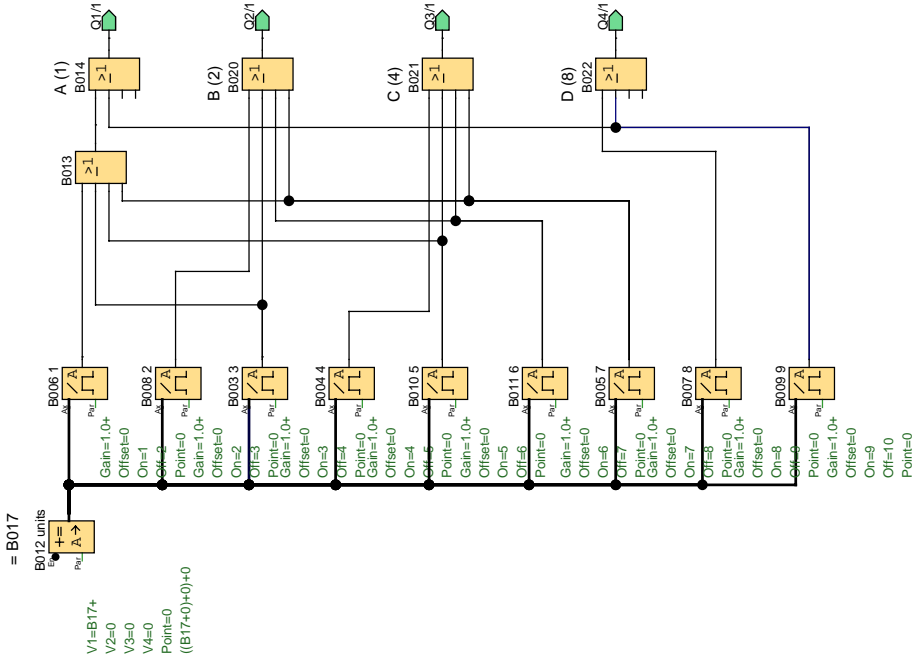
* 1st digit

=====
|| ||
|| ||
=====
|| ||
|| ||
=====

=====
|| ||
|| ||
=====
|| ||
|| ||
=====

Decimal	BCD
9	0 1001
8	0 1000
7	0 0111
6	0 0110
5	0 0101
4	0 0100
3	0 0011
2	0 0010
1	0 0001
0	0 0000
-1	1 0001
-2	1 0010
-3	1 0011
-4	1 0100
-5	1 0101
-6	1 0110
-7	1 0111
-8	1 1000
-9	1 1001

Erzeugung des BCD codes
Generating the BCD code



SIEMENS AG- Beispielprogramm

Warnung und Haftungsausschluss

Siemens AG
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 LOGO-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 Siemens AG erstellten Programm-Beispielles erkennen Sie an, daß die Siemens AG unter keinen Umständen für möglicherweise infolge der Nutzung auftretende Sach- und/oder Personenschäden haftbar gemacht werden kann.

SIEMENS AG- Example Program

Warning and Disclaimer of Liability

Siemens AG
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 LOGO! 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 Siemens AG, you acknowledge that Siemens AG cannot under any circumstances be held liable for any possible personal injury or material damage resulting from the use of this program.

Ersteller:	ADBE:JOO			Projekt:	Dezimal -> BCD (-9 ... +9)	Kunde:	SIEMENS AG
Geprüft:	Beyer			Anlage:	Decimal -> BCD (-9 ... +9)	Zeichen-Nr.:	
Erstellt/Geändert:	20.04.10 16:17/25.06.10 13:16			Datei:	decimal to BCD Converter_4bit_positive_and_negative_values.lsc	Seite:	2 / 2

Blocknummer(Typ)	Parameter
B001 decimal(Analog-MUX) : = decimal Hier den Wert eintragen, der in BCD konvertiert werden soll (gültiger Bereich: -9 ... + 9). Enter here the value, which shall be converted into BCD (valid range: -9 ... +9).	V1 =-7+ V2=0 V3=0 V4=0 Point =0
B003 3(Analoger Schwellwertschalter) :	Gain=1.0+ Offset=0 On=3 Off=4 Point=0
B004 4(Analoger Schwellwertschalter) :	Gain=1.0+ Offset=0 On=4 Off=5 Point=0
B005 7(Analoger Schwellwertschalter) :	Gain=1.0+ Offset=0 On=7 Off=8 Point=0
B006 1(Analoger Schwellwertschalter) :	Gain=1.0+ Offset=0 On=1 Off=2 Point=0
B007 8(Analoger Schwellwertschalter) :	Gain=1.0+ Offset=0 On=8 Off=9 Point=0
B008 2(Analoger Schwellwertschalter) :	Gain=1.0+ Offset=0 On=2 Off=3 Point=0
B009 9(Analoger Schwellwertschalter) :	Gain=1.0+ Offset=0 On=9 Off=10 Point=0
B010 5(Analoger Schwellwertschalter) :	Gain=1.0+ Offset=0 On=5 Off=6 Point=0
B011 6(Analoger Schwellwertschalter) :	Gain=1.0+ Offset=0 On=6 Off=7 Point=0
B012 units(Analoge Arithmetik) : = B017	V1=B17+ V2=0 V3=0 V4=0 Point=0 ((B17+0)+0)+0
B014(OR) : A (1)	
B017(Analog-MUX) : Der Wert dieses Bausteins wird für die Code-Generierung verwendet (in B012). The value of this function block is used to generate the code (in B012).	V1 =B1+ V2=B19 V3=0 V4=0 Point =0
B018(Analoger Schwellwertschalter) :	Gain=1.0+ Offset=0 On=-20000 Off=0 Point=0
B019(Analogverstärker) : * (-1)	Gain =-1.0+ Offset=0 Point =0
B020(OR) : B (2)	

Blocknummer(Typ)	Parameter
B021(OR) : C (4)	
B022(OR) : D (8)	
Q1(Ausgang) : bit 1	
Q2(Ausgang) : bit 2	
Q3(Ausgang) : bit 3	
Q4(Ausgang) : bit 4	
Q5(Ausgang) : ** sign bit / Vorzeichen (0=postive value 1=negative value)	

Anschluss		Beschriftung									
I1											
I2											
I3											
I4											
I5											
I6											
I7											
I8											
I9											
I10											
I11											
I12											
I13											
I14											
I15											
I16											
I17											
I18											
I19											
I20											
I21											
I22											
I23											
I24											
C1▲											
C2▼											
C3◀											
C4▶											
F1											
F2											
F3											
F4											
S1											
S2											
S3											
S4											
S5											
S6											
S7											
S8											
AI1											
AI2											
AI3											
AI4											
AI5											
AI6											
AI7											
AI8											
Q1											
Q2											
Q3											
Q4											
Q5											
Ersteller:		ADBEJO0		Projekt:		Dezimal -> BCD (-9 ... +9)		Kunde:		SIEMENS AG	
Geprüft:		Beyer				Anlage:		Decimal -> BCD (-9 ... +9)		Zeichen-Nr.:	
Erstellt/Geändert:		20.04.10 16:17/25.06.10 13:16				Datei:		decimal to BCD		Seite:	
										5	

Anschluss	Beschriftung
Q6	
Q7	
Q8	
Q9	
Q10	
Q11	
Q12	
Q13	
Q14	
Q15	
Q16	
AQ1	
AQ2	
X1	
X2	
X3	
X4	
X5	
X6	
X7	
X8	
X9	
X10	
X11	
X12	
X13	
X14	
X15	
X16	