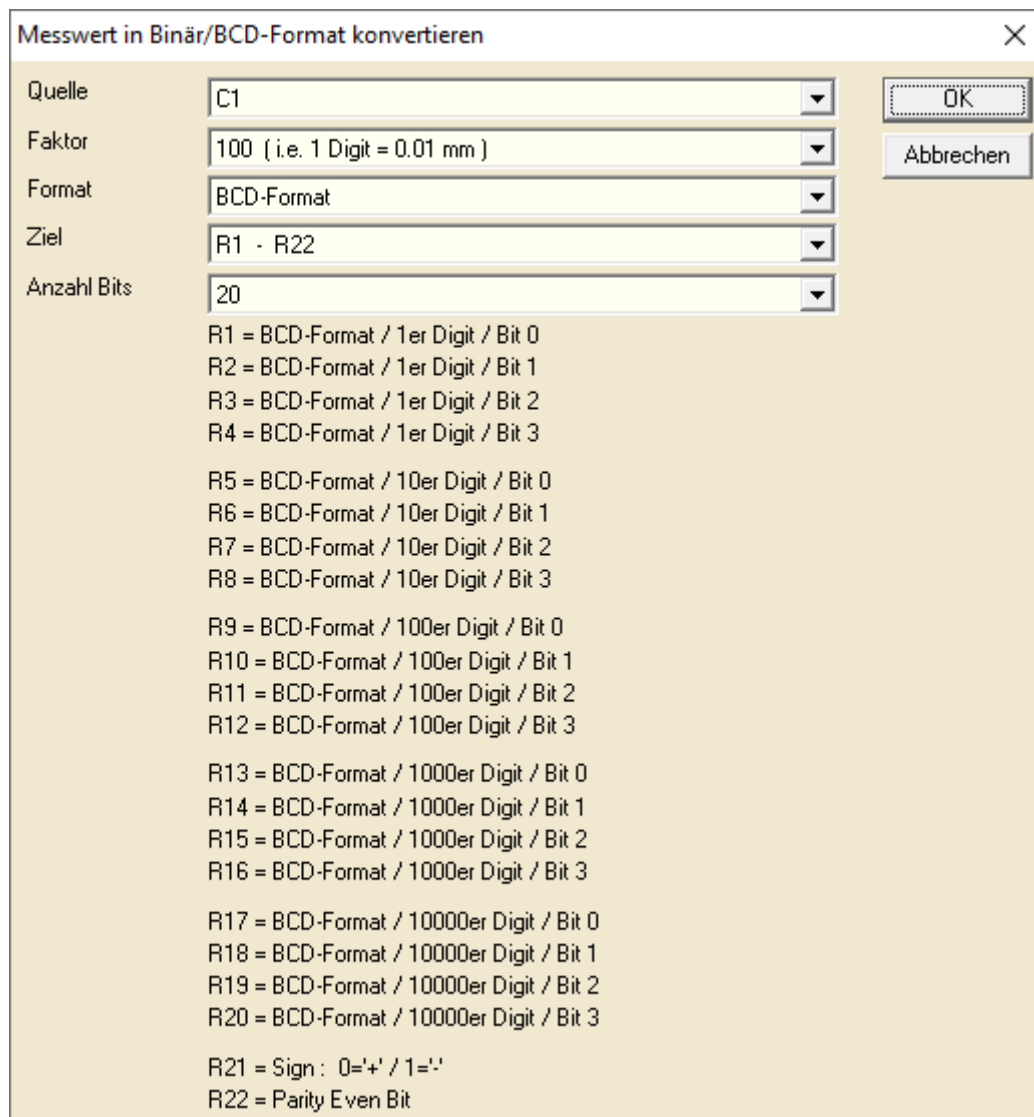


1. Einleitung

Die ComGage-Prüfschrittfunktion „Messwert in Binär/BCD-Format konvertieren“ ermöglicht die Umwandlung eines Messwertes ins Binär- / BCD-Format. Der umgewandelte Messwert wird dann in einer wählbaren Gruppe von Registern gespeichert. Diese Gruppe von Registern kann dann digitalen Ausgängen Q1 ... Qx zugewiesen werden, um einen Messwert im Binär- / BCD-Format übergeben zu können.

2. Konfiguration

Diese Prüfschrittfunktion muss einem Prüfschritt hinzugefügt werden. Der Setup - Button dieser Funktion öffnet den folgenden Konfigurationsdialog :



Messwert in Binär/BCD-Format konvertieren

Quelle: C1

Faktor: 100 (i.e. 1 Digit = 0.01 mm)

Format: BCD-Format

Ziel: R1 - R22

Anzahl Bits: 20

OK

Abbrechen

R1 = BCD-Format / 1er Digit / Bit 0
R2 = BCD-Format / 1er Digit / Bit 1
R3 = BCD-Format / 1er Digit / Bit 2
R4 = BCD-Format / 1er Digit / Bit 3
R5 = BCD-Format / 10er Digit / Bit 0
R6 = BCD-Format / 10er Digit / Bit 1
R7 = BCD-Format / 10er Digit / Bit 2
R8 = BCD-Format / 10er Digit / Bit 3
R9 = BCD-Format / 100er Digit / Bit 0
R10 = BCD-Format / 100er Digit / Bit 1
R11 = BCD-Format / 100er Digit / Bit 2
R12 = BCD-Format / 100er Digit / Bit 3
R13 = BCD-Format / 1000er Digit / Bit 0
R14 = BCD-Format / 1000er Digit / Bit 1
R15 = BCD-Format / 1000er Digit / Bit 2
R16 = BCD-Format / 1000er Digit / Bit 3
R17 = BCD-Format / 10000er Digit / Bit 0
R18 = BCD-Format / 10000er Digit / Bit 1
R19 = BCD-Format / 10000er Digit / Bit 2
R20 = BCD-Format / 10000er Digit / Bit 3
R21 = Sign : 0='+' / 1='-'
R22 = Parity Even Bit

Dieser Dialog erlaubt die nachfolgend beschriebenen Einstellungen :

Quelle

Hier kann die Quelle des Wertes bestimmt werden, der umgewandelt werden soll. Zur Auswahl stehen die Merkmale C1 bis C128 und die Register R1 bis R1000.

Faktor

Vor der Umwandlung muss der Wert ganzzahlig gemacht werden. Dazu wird er mit dem hier gewählten Faktor multipliziert. Der benötigte Faktor richtet sich nach der Anzahl der Nachkommastellen. Der mit dem Faktor multiplizierte Wert wird anschließend gerundet.

Beispiel : C1 = 20,337 Faktor 1000 : 20337 wird konvertiert
 Faktor 100 : 2034 wird konvertiert

Zur Auswahl stehen : 1 (i.e. 1 Digit = 1 mm)
 10 (i.e. 1 Digit = 0.1 mm)
 100 (i.e. 1 Digit = 0.01 mm)
 1000 (i.e. 1 Digit = 1 µm)
 10000 (i.e. 1 Digit = 0.1 µm)
 100000 (i.e. 1 Digit = 0.01 µm)

Format

Hier kann gewählt werden, in welches Format der Wert konvertiert werden soll.

Zur Auswahl stehen : Binary-Format / 1er-Komplement
 Binary-Format / 2er-Komplement
 BCD-Format

Ziel

Es muss eine Gruppe von 22 Registern ausgewählt werden, in die der konvertierte Wert geschrieben wird. Die Register entsprechen nach der Konvertierung den einzelnen Bits und haben somit immer den Wert 0 oder 1.

Eine Übersicht, welches Register welchem Bit entspricht, befindet sich unterhalb der Auswahlfelder, nachdem auch im Feld „Anzahl Bits“ (siehe unten) eine Auswahl getroffen wurde.

Zur Auswahl stehen die Registergruppen R1 - R22 bis R977 - R998.

Das 21. Register der ausgewählten Gruppe enthält immer Informationen über das Vorzeichen (0='+' / 1='-').

Das 22. Register der ausgewählten Gruppe ist das Parity Even Bit. Somit muss bei Addition aller 22 Register das Ergebnis immer eine gerade Zahl sein. Dies kann überprüft und zur Ablaufsteuerung genutzt werden.

Anzahl Bits

Hier kann gewählt werden, wie viele Bits zur Konvertierung verwendet werden sollen.

Die Anzahl kann im Bereich von 1 bis 20 liegen.

Bitte wählen Sie die Anzahl groß genug, um die Werte korrekt zu konvertieren.

3. Zuordnung der Register zu digitalen Ausgängen

Nr.	Ausgabewert	Logikfunktion des Ausganges
Q1	Logikfunktion des Ausganges	R1=1
Q2	Logikfunktion des Ausganges	R2=1
Q3	Logikfunktion des Ausganges	R3=1
Q4	Logikfunktion des Ausganges	R4=1
Q5	Logikfunktion des Ausganges	R5=1
Q6	Logikfunktion des Ausganges	R6=1
Q7	Logikfunktion des Ausganges	R7=1
Q8	Logikfunktion des Ausganges	R8=1

Ein Stellausgang wird auf diese Weise immer dann gesetzt, wenn der Wert des zugehörigen Registers = 1 ist.