

## BC - Datenblock-Vergleicher

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

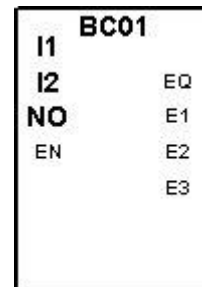
### Allgemeines

Die Geräte stellen 32 Datenblock-Vergleicher Bausteine (Block Compare)

BC01...BC32 zur Verfügung, um Werte von zwei jeweils zusammenhängenden Merkerbereichen zu vergleichen.

Der Vergleich wird byteweise durchgeführt. Es können folgende Merkertypen verglichen werden:

- I MB,
- I MW,
- I MD



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

Symbol im Bausteinplan

### Wirkungsweise

Der Referenzdatenblock beginnt bei der am Eingang I 1 angegebenen Quelladresse. Dieser wird mit einem Datenblock verglichen, welcher bei der am Eingang I 2 angegebenen Zieladresse beginnt.

Sie können einen Vergleich ohne Offset oder mit Offset vornehmen.

Am Eingang NO wird die Größe des Datenblockes (Anzahl der Elemente) in Byte angegeben.

Ein konstanter Wert an den Eingängen I 1 oder I 2 wird jeweils als Offset auf das Merker-Byte MB01 genommen.

Beispiel: Ein Wert »0« am I1 bedeutet, dass der Referenzdatenblock für den Vergleich bei MB01 beginnt. Ein Wert »10« am I2 bedeutet, dass der Zieldatenblock für den Vergleich bei MB11 beginnt.

Vergleich ohne Offset

Wenn Sie an den Eingängen I1 oder I2 als Parameter [Merker-Operanden](#) (MB..., MW..., MD..., 1MB...#, 1MW...#, 1MD...#) angegeben, so wird deren absolute Adresse verwendet. Durch die Angaben I1=MB10, I2=MB90 und NO=4 vergleichen Sie den Inhalt der Merker-Byte MB10 bis MB14 mit den Merker-Byte im Bereich MB90 bis MB94.

Auf diese Weise können Sie auch einen Datenblock aus dem lokalen Merkerbereich (MBxx) mit einem Datenblock im [Remote-Merkerbereich](#) (1MBxx#) vergleichen.

# nur bei einem MFD-Gerät mit aktivierter [COM-Verbindung](#)

Wenn Sie konstante Werte an den Eingängen I 1 oder I 2 verwenden, vergleichen Sie nur Datenblöcke innerhalb der lokalen Merkerbereiche.

Vergleich mit Offset

Wenn Sie an den Eingängen I1 oder I2 einen der unten genannten Operanden, z.B. eine Konstante, einen Funktionsbaustein- Ausgang QV oder einen der Analogeingänge verwenden, wird dessen Zahlenwert als Offset auf das Merker-Byte MB01 gewertet.

Ist beim Vergleich zwischen den Datenblöcken kein Unterschied feststellbar, wird der boolsche Ausgang EQ auf Zustand »1« gesetzt.

Parametrierungsfehler

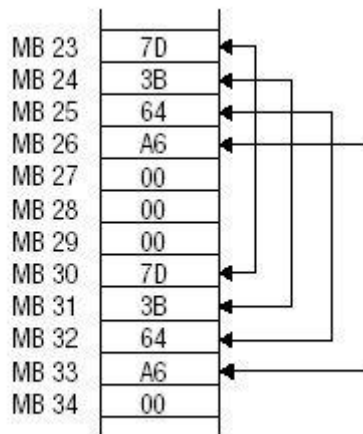
Fehlerhafte Parametrierungen werden Ihnen zur Laufzeit des Programmes über die Fehlerausgänge E1 - E3 gemeldet. Solche Parametrierungsfehler liegen beispielsweise vor, wenn die Anzahl der Elemente den Quell- oder Zielbereich

überschreitet oder, aufgrund eines Offsetfehlers, der Quell- bzw. der Zielbereich außerhalb des verfügbaren Merkerbereiches liegen.

### Beispielanwendung

Merker-Datenblöcke vergleichen

I1	MB 23
I2	MB 30
NO	NU 4



### Der Baustein und seine Parameter

	Beschreibung	Anmerkung
Baustein-Eingänge (DWord)		
<u>I1</u>	Quellbereich; Wertebereich: 32 Bit	
I2	Zielbereich; Wertebereich: 32 Bit	
NO	Anzahl der zu vergleichenden Elemente: max. 192 Byte	
Baustein-Ausgang		
-	-	-
Kontakt (Bit-Ausgang)		
E1	Fehlerausgang Zustand »1«, wenn die Anzahl der Elemente den Quell- oder Zielbereich überschreitet.	Die Überprüfung der Bereichsgrenzen findet unabhängig vom Flankenwechsel am boolschen Eingang EN statt.
E2	Fehlerausgang Zustand »1«, wenn sich Quell- und Zielbereich überlappen.	Die Überprüfung der Bereichsgrenzen findet unabhängig vom Flankenwechsel am boolschen Eingang EN statt.
E3	Fehlerausgang Zustand »1«, wenn Quell- oder Zielbereich außerhalb des verfügbaren Merkerbereiches liegen (Offsetfehler).	Die Überprüfung der Bereichsgrenzen findet unabhängig vom Flankenwechsel am boolschen Eingang EN statt.
EQ	Zustand »1«, wenn die Datenbereiche gleich sind.	

	Zustand »0«, wenn die Datenbereiche ungleich sind.	
Spulenfunktion (Bit-Eingang)		
EN	Aktiviert den Baustein bei Zustand »1«.	
Parametersatz		
Aufruf möglich	Bausteinparameter können am Gerät eingesehen werden.	
Simulation		
möglich		

## Speicherplatzverbrauch

Der Funktionsbaustein Block Compare benötigt 48 Byte Speicherplatz plus 4 Byte pro Bausteineingang, der mit einer Konstanten NU parametrier ist.

[Tipp:](#) Weitere Informationen zum Baustein finden Sie im Bedienungshandbuch zum EASY800- oder MFD-Gerät.