

BDD-06-1 Display

Safety Notes

The Balluff BDD-06-1 display is intended for use **only** with BTA processors from Balluff, for which connection to these displays is permitted.

In addition, the wiring notes in the user's guide for the respective processor must be followed.

Scope

This description is valid for the BDD-06-1 display.

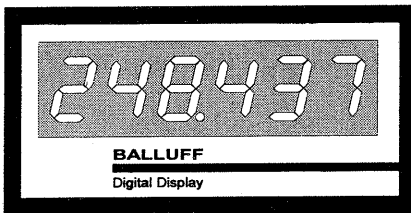


Fig. 1: Display BDD-06-1 (6 digits)

Technical Data

Display 6 digits, 7 segments, red
16 mm high

Connection 37-pin
SUB D connector

Data format
BCD code max. 20 Bit
binary code max. 16 Bit

Input level
Low 0 to 3 V
High 18 to 30 V

Input resistance
PULL-DOWN > 10 kΩ

Strobe signal min. 100 ns
low-active

Supply +24 V DC ± 20 %
Current draw ca. 80 mA

Dimensions, weight, ambient

Housing DIN standard
Dimensions 96 x 48 x 107 mm
Installation depth ca. 160 mm
(with connector)

Mounting Mounting clips
Weight ca. 400 g
Operating temp. 0 to +45 °C
Enclosure IP40 at front panel

Gebhard Balluff GmbH & Co.
Gartenstrasse 21-25
D-73765 Neuhausen/Germany
Phone (+49 71 58) 1 73-0
Fax (+49 71 58) 50 10

Function and Construction

The BDD-06-1 display is designed for displaying the position which the BTL transducer has detected and sent to the BTA processor.

From the processor the data are sent in parallel format to the display. Control inputs can select BCD or binary as the data format and determine the location of the decimal point.

The strobe signal controls updating of the display value.

- Always when data arrives: strobe input always Low or
- When strobe signal is received: strobe input > 100 ns Low.

Wiring

The display is connected via the data lines to the processor. Control lines are used to determine the decimal point position and the data format. The signal on the strobe input controls the updating of the display value.

+24 V DC are needed to power the display.

The corresponding wiring terminals are found on the rear of the display.

Control lines

Pin	Description
21	Decimal point
22	Decimal point
23	Decimal point
24	Sign
30	Strobe input
31	BCD/BIN toggle

Decimal point position

Pin 23	Pin 22	Pin 21	Decimal point
Low	Low	Low	none
Low	Low	High	X X X X X . X
Low	High	Low	X X X X . X X
Low	High	High	X X X . X X X
High	Low	Low	X X . X X X X
High	Low	High	X . X X X X X

Installation

The display is typically mounted in a panel cutout of approx. 43 x 91 mm and secured using the clips supplied.

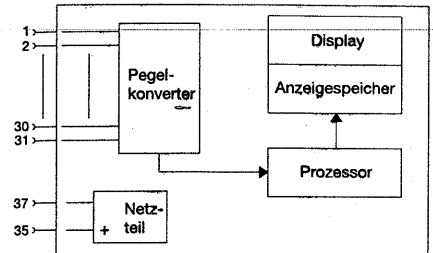


Fig. 2: Block diagram of the BDD-06-1

Data signals (parallel)

Pin	BCD	binary
1	1	1
2	2	2
3	4	4
4	8	8
5	10	16
6	20	32
7	40	64
8	80	128
9	100	256
10	200	512
11	400	1024
12	800	2048
13	1000	4096
14	2000	8192
15	4000	16384
16	8000	32768
17	10000	-
18	20000	-
19	40000	-
20	80000	-

Supply voltage

Pin	Description
35	+24 V DC
37	GND

Sicherheitshinweise

Das Balluff Display BDD-06-1 darf nur in Verbindung mit einer der Auswerteeinheiten BTA der Fa. Balluff eingesetzt werden, bei der der Anschluß dieses Displays zugelassen ist.

Zusätzlich sind die in der Betriebsanleitung der betreffenden Auswerteeinheit genannten Hinweise für das Anschließen zu beachten.

Gültigkeit

Diese Beschreibung gilt für das Display BDD-06-1.

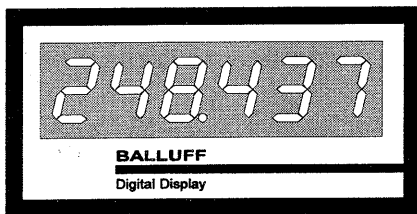


Bild 1: Display BDD-06-1 (6-stellig)

Technische Daten

Anzeige 6-stellig, 7 Segmente, rot, 16 mm hoch

Anschluß 37-poliger SUB-D-Steckverbinder

Datenformat

BCD-Code max. 20 Bit

Binär-Code max. 16 Bit

Eingangsspegel

Low 0 bis 3 V

High 18 bis 30 V

Eingangswiderstand

PULL-DOWN > 10 kΩ

Strobesignal Low aktiv min. 100 ns

Versorgung +24 V DC ± 20 %

Stromaufnahme ca. 80 mA

Maße, Gewichte, Umgebung

Gehäuse DIN-Normgehäuse

Maße 96 x 48 x 107 mm

Einbautiefe ca. 160 mm

(mit Gegenstecker)

Befestigung Haltebügel

Gewicht ca. 400 g

Betriebstemp. 0 bis +45 °C

Schutzart Gehäuse IP40 frontseitig

Gebhard Balluff GmbH & Co.

Gartenstraße 21-25

D-73765 Neuhausen/Filder

Postfach 11 60

D-73761 Neuhausen/Filder

Telefon (+49 71 58) 1 73-0

Telefax (+49 71 58) 50 10

Funktion und Aufbau

Das Display BDD-06-1 eignet sich zur Anzeige der Position, die der Transonar Wegaufnehmer BTL ermittelt und an die Auswerteeinheit BTA weitergeleitet hat.

In der Auswerteeinheit werden die Daten in paralleler Form an das Display übergeben. Über Steuereingänge kann das Datenformat auf BCD- oder Binär-Codierung eingestellt und die Position des Kommas bestimmt werden.

Die Aktualisierung des Anzeigewerts steuert das Strobesignal:

- laufend mit dem Eintreffen der Daten, Strobeeingang immer auf Low, oder
- mit dem Eintreffen des Strobesignals, Strobeeingang > 100 ns auf Low.

Anschluß

Das Display wird über die Datenleitungen an der Auswerteeinheit angeschlossen. Über Steuerleitungen werden die Kommaposition und das Datenformat bestimmt. Das Signal am Strobeeingang steuert die Aktualisierung des Anzeigewerts.

Zur Versorgung des Displays werden +24 V DC benötigt.

Die entsprechenden Anschlußklemmen befinden sich auf der Rückseite des Displays.

Steuerleitungen

Pin	Anschluß
21	Kommaansteuerung
22	Kommaansteuerung
23	Kommaansteuerung
24	Vorzeicheneingang
30	Strobeeingang
31	BCD/BIN-Umschaltung

Kommaansteuerung

Pin 23	Pin 22	Pin 21	Kommastelle
Low	Low	Low	kein Komma
Low	Low	High	X X X X . X
Low	High	Low	X X X X . X X
Low	High	High	X X X . X X X
High	Low	Low	X X . X X X X
High	Low	High	X . X X X X X

Einbau

Das Display wird z.B. in einen Schalttafel Ausschnitt von ca. 43 x 91 mm eingeschoben und mit dem mitgelieferten Haltebügel gesichert.

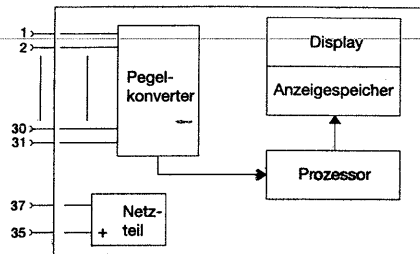


Bild 2: Blockschaubild des BDD-06-1

Datensignale (parallel)

Pin	BCD	binär
1	1	1
2	2	2
3	4	4
4	8	8
5	10	16
6	20	32
7	40	64
8	80	128
9	100	256
10	200	512
11	400	1024
12	800	2048
13	1000	4096
14	2000	8192
15	4000	16384
16	8000	32768
17	10000	-
18	20000	-
19	40000	-
20	80000	-

Versorgungsspannung

Pin	Anschluß
35	+24 V DC
37	GND

Nr. 810 156 DE • Ausgabe 9708; Änderungen vorbehalten.