



# BZ 848

## EP-Prüfgerät Bremssteuerung 110V

Ident.-Nr.: 3EHP590586R0002

B+Z Art. Nr: 379



### Inhaltsverzeichnis:

Seite:

1.	Funktion / Anforderung	2
2.	Technische Daten	2/3/4
3.	Block - Schema	5
4.	Massbild / Montagezeichnung	6

## Gegenstand / Funktion

Das EP-Prüfgerät dient zur Überwachung und Prüfung der Durchgängigkeit der EP-Bremssteuerung und der Notbremsüberbrückung bis an den Schluss des Zuges. Es wird einmal in jedem Fahrzeug eingesetzt, welches mit einem Führerraum und mit der UIC-EP-Bremssteuerleitung ausgerüstet ist (Lokomotiven, Steuerwagen). Es ist für Loks und Steuerwagen identisch ausgeführt, jedoch unterschiedlich angeschlossen, aber beide Geräte sind auf die gleichen EP-Leitungen V1, V2, V4 . . . V6 geschaltet. Damit sich die Geräte nicht gegenseitig stören, ist nur Eines aktiviert, nämlich dasjenige im Fahrzeug mit besetztem Führerstand.

Die Kommunikation mit dem Lokführer erfolgt im Normalfall via die Fahrzeug-Leitelektronik über das Diagnose-Display. Im Notfall kann das Gerät über Bedienelemente teilweise auch manuell bedient werden.

Die Überwachungseinheit besteht aus :

- Speisung (DC/DC-Wandler, potentialgetrennt) + 48V  $\pm$  5%; 0,5A dauernd, gespiesen durch die Fahrzeug-batterie. Ausgang geschaltet über Relaiskontakt.
- Zwei Signalwandlern Widerstand-Strom, gespiesen ab obiger 48VDC-Quelle, Widerstandsmessung mit 20mADC konstant; Ausgang 4 . . . 20mA Stromschleufe mit Speisung 24V ab Fahrzeugelektronik (0 $\Omega$  = 4mA, 2k $\Omega$  = 20mA), potentialgetrennt.

Manuelle und automatische Zugschluss-Überprüfung, bestehend aus :  
Dioden- / Widerstands-Netzwerk, Relais, Drucktaste, Meldelampe

## Technische Daten

Typenbezeichnung: **BZ848 110V**

### • Normen

Das Produkt wird gefertigt gemäss folgenden Normen:

ISO 9001:2008

Elektronische Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen: EN50155

Elektromagnetische Verträglichkeit: EN50121-3-2

Isolation: EN50124-1

Vibration Schwingen und Schocken: EN50155/EN61373

Brandschutz nach EN 45545

Der Normenstand für dieses Produkt ist abhängig von der beim Entwicklungszeitpunkt gültigen Version.

## Elektrische Daten

### • Speisung

Spannung : ab Fahrzeugbatterie 110VDC(+25% -30%)  
Leistungsaufnahme : ca. 40W  
ab Fahrzeugelektronik : 24VDC, max 50mA

### • Eingänge

zwei Relaisansteuerungen UBatt, je ca. 10mA  
Ansteuerung Meldelampe 60 . . . 130V, ca. 25mA  
Eingänge zum Dioden- / Widerstands-Netzwerk



B + Z Elektronik AG

Erstellt: 04.02.2000

Änderung:

Index:

Datei: BZ848\_110\_kd.doc

Seite: 2/6

BZ 848  
EP - Prüfgerät 110V  
Ident.-Nr.: 3EHP590586R0002

## • Ausgänge

+ 48V / 0,5A, geschaltet durch Relais  
zwei Konstantstromquellen 20mA, ausgelegt für -110V Bremsimpulse.  
zwei Signal-Stromschlaufen 4 . . . 20mA  
Ausgänge des Dioden- / Widerstands-Netzwerks

## • Elektrische Schutzmassnahmen

Spannungsfestigkeit : je 1500VAC / 50Hz / 1Min

der vier Potentialbereiche untereinander :

Batteriepotential (Stecker X1)  
Analogsignale+24V (Stecker X2)  
EP-Leitungssignale (Stecker X3)  
Gehäusemasse

Störfestigkeit :

Transientenschutzdioden an folgende Leitungen :

Batterieeingang  
Relaiseingänge  
Eingang zur Meldelampe  
20mA-Stromquellenausgänge

## Mechanische Daten

### • Masse

Abmessung : 111 x 112 x 210mm  
Gewicht : ca. 1.35kg

### • Materialien

Gehäuse : Aluminium

### • Einbau

Montage : waagrecht (Gehäuseboden an der Wand, Kabelabgänge nach oben)  
Befestigung : 4 x M4 Schrauben, Lochabstand 85 x 100

### • Frontplatte

84 x 104mm, schwarz, mit roter Taste und weisser Meldelampe

### • Anschlüsse

D-SUB-Stecker, zwei 9polige, ein 15poliger in Reihe angeordnet.  
Faston - Erdanschluss am Gehäuse.



B + Z Elektronik AG

Erstellt: 04.02.2000  
Änderung:  
Index:  
Datei: BZ848\_110\_kd.doc

Seite: 3/6

BZ 848  
EP - Prüfgerät 110V  
Ident.-Nr.: 3EHP590586R0002

- **Allgemeine Daten**

- **Klimatische Bedingungen**

Umgebungstemperatur :       -25°C . . . + 70°C  
Luftfeuchtigkeit :               bis 96% rF bei 30 Grad Celsius, nicht kondensierend

- **Spezielle Bedingungen**

Einsatzdauer :                20h/Tag, 300 Tage/Jahr  
Relaisbetätigungen :        2 mal/Tag

- **Kennzeichnung / Beschriftung**

auf Frontplatte und rückseitige Steckerbezeichnungen

- **Entsorgung**

Gemäss geltender Verordnung

KUNDENDOKUMENTATION



**B + Z Elektronik AG**

Erstellt:    04.02.2000  
Änderung:  
Index:  
Datei: BZ848\_110\_kd.doc

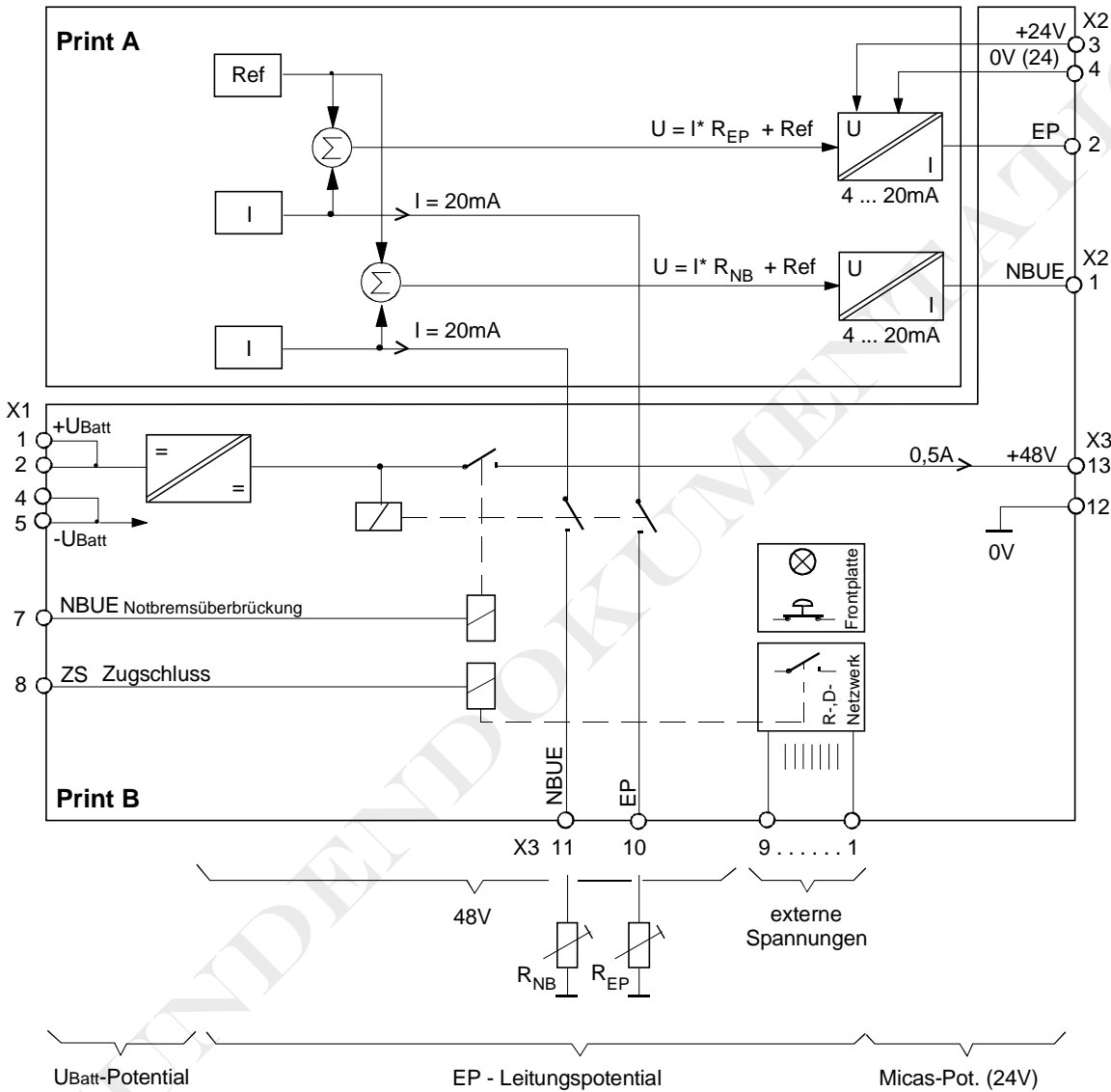
Seite: 4/6

**BZ 848**  
**EP - Prüfgerät 110V**  
**Ident.-Nr.: 3EHP590586R0002**

# Blockschema

Steckerbezeichnungen :

- X1 = für Batteriepotential
- X2 = für 24V-Micaspotential
- X3 = für EP-Leitungspotential



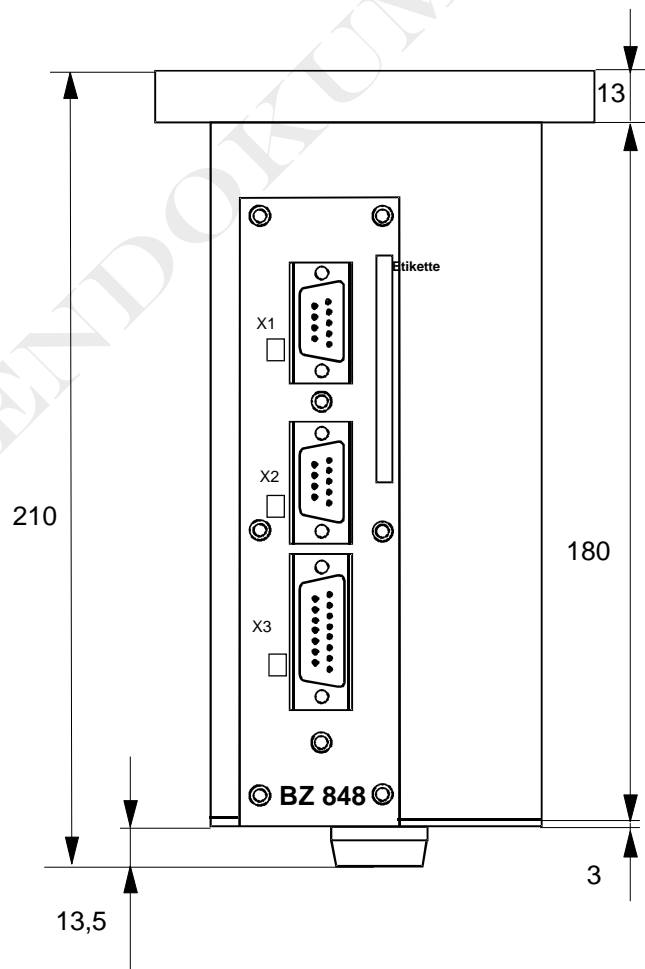
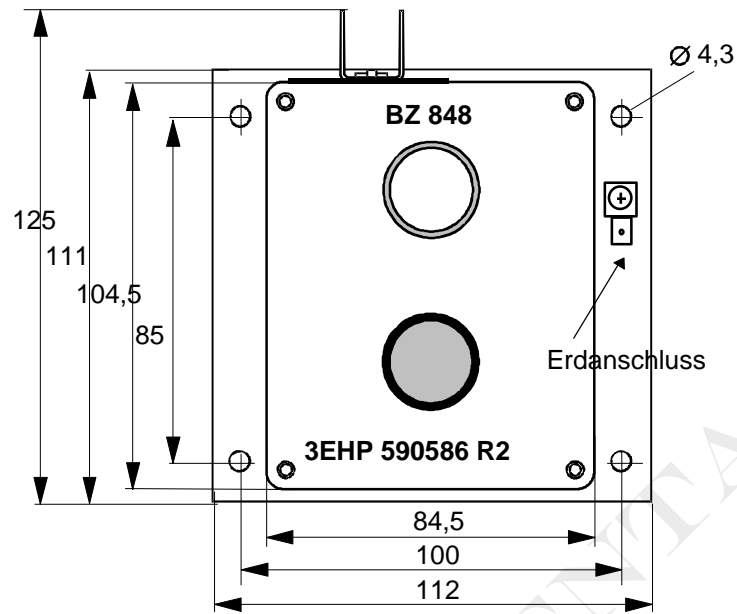
B + Z Elektronik AG

Erstellt: 04.02.2000  
 Änderung:  
 Index:  
 Datei: BZ848\_110\_kd.doc

Seite: 5/6

BZ 848  
 EP - Prüfgerät 110V  
 Ident.-Nr.: 3EHP590586R0002

# Massbild / Montagezeichnung



B + Z Elektronik AG

Erstellt: 04.02.2000  
 Änderung:  
 Index:  
 Datei: BZ848\_110\_kd.doc

Geprüft:  
 Geprüft:  
 Seite: 6/6

BZ 848  
 EP - Prüfgerät 110V  
 Ident.-Nr.: 3EHP590586R0002