



BZ 846

Pulsverlängerer NSC VR 110V

3EHP590483R0001

B+Z Art. Nr. 78

Inhaltsverzeichnis:	Seite:
1. Funktion / Anforderung	2
2. Technische Daten	2/3/4
3. Blockschema	5
4. Massbild / Montagezeichnung	6

Gegenstand / Funktion

Pulsverlängerer zur Anpassung der NSC (Neutral Section Control) - Signale an das FLG (Fahrzeugleitgerät). Das Gerät hat die Positionsnummer 133 gemäss VAD (SBB). Unsere Gerätebezeichnung lautet BZ 846.

NSC ist ein System, das von VR (Finnische Staatsbahn) verwendet wird, um Schutzstrecken zu detektieren: 24m vor und nach der Schutzstrecke ist in der Schienenmitte ein Magnet montiert. Auf der Lokomotive ist ein Sensor, bestehend aus mehreren Reed - Relais, angebracht. Normalerweise reduziert der Lokführer vor Einfahrt in die Schutzstrecke die Traktionsleistung. Fährt nun die Lokomotive über einen Magnet, so werden die Reed - Relais schalten und die Leittechnik empfängt das Signal. Daraufhin wird die Leittechnik die Zugkraft auf Null reduzieren (falls nicht schon vom Lokführer ausgeführt) und den Hauptschalter der Lokomotive vor Erreichen der Schutzstrecke öffnen. Überfährt die Lokomotive den zweiten Magnet, so wird der Hauptschalter wieder geschlossen.

Die Impulsdauer des Sensorsignals ist geschwindigkeitsabhängig und beträgt im Minimum 7ms. Mit einer Zykluszeit von 125ms kann die Leittechnik das Sensorsignal nicht sicher erfassen. Es ist also nötig, den Sensorimpuls zu verlängern (300ms).

Technische Daten

Typenbezeichnung: **BZ846**

Mechanische Daten

Einbau

Der Pulsverlängerer wird im Maschinenraum eingebaut.

Materialien

Bauform : Aluminiumgehäuse

Abmessungen

Gehäuseabmessungen L x B x H : 160 x 100 x 81mm
Kabelabgänge: (Stecker) waagrecht nach vorn, 41mm über der Auflagefläche.
Gewicht : ca. 900g

Rüttelfestigkeit

Schock- und Schwingungsbeanspruchungen gemäss IEC571 und IEC77.

Anschlüsse

Steckverbindung.1 : 133.X1
Steckertyp: Trac-Sub-D, 9-polig
Pin1 : Ausgangspuls 300ms
Pin2 : 0V AUS
Pin3 : +UBatt
Pin4 : 0V (-UBatt)



B + Z Elektronik AG

Erstellt: 14.12.1994
Änderung: 30.11.1998
Index:
Datei: BZ846_kd.doc

Seite: 2/4

BZ 846
Pulsverlängerer NSC VR 110V
3EHP590483R0001

Steckverbindung 2 : 133.X2
Steckertyp : Cannon (Spezialanfertigung für ABB)
Lieferant : Otto Schoch AG, 8042 Zürich
PinA : Sensor +Pol
PinB : Sensor 0V
PinE : Schirm

Gerätesteckdose GR14 : Ident - Nr. ABB : HBTB 415399 P0032
Stiftkontakte GR16 : Ident - Nr. ABB : HBTB 415399 P0001 (5Stk)

Elektrische Daten

Betriebsspannung

Das Gerät wird ab 110V - Fahrzeugbatterie versorgt.
Betriebsbereich : 77VDC (= -30%) bis 138VDC (= +25%)

Eingänge / Ausgänge

Eingänge:

Speisung: gemäss Kapitel 2.2.1
Sensorignal: negativer Rechteckimpuls 24V / 0,7V (aktivlow)
Impulsdauer : 7ms . . . unendlich

Ausgänge:

Signal an LT: Binärsignal low : 0V (Pull down - Widerstand 47k Ω)
Binärsignal high: ca 5 . . . 12V tiefer als UBatt
Impulsdauer : 300ms \pm 10%
Strombegrenzung : 50mA \pm 10%

Elektrische Schutzmassnahmen

Schutz vor Überspannungen gemäss IEC571-1 / 1990, Paragraph 3.5
EMV gemäss IEC 801-3, 801-4, 801-5

• Allgemeine Daten

Umgebungstemperatur : -40°C . . . +60°C
Das Gerät erfüllt die Schutzart IP54.
Umgebungsluft : salzhaltig
Luftumwälzung : keine
Luftfeuchtigkeit : nom. :50%
max. :90% bei 30°C
Betaungsmöglichkeit : stark

Sicherheitsanforderungen

Kein feuergefährliches oder toxisches Material
Kein PCB enthaltendes Material



B + Z Elektronik AG

Erstellt: 14.12.1994
Änderung: 30.11.1998
Index:
Datei: BZ846_kd.doc

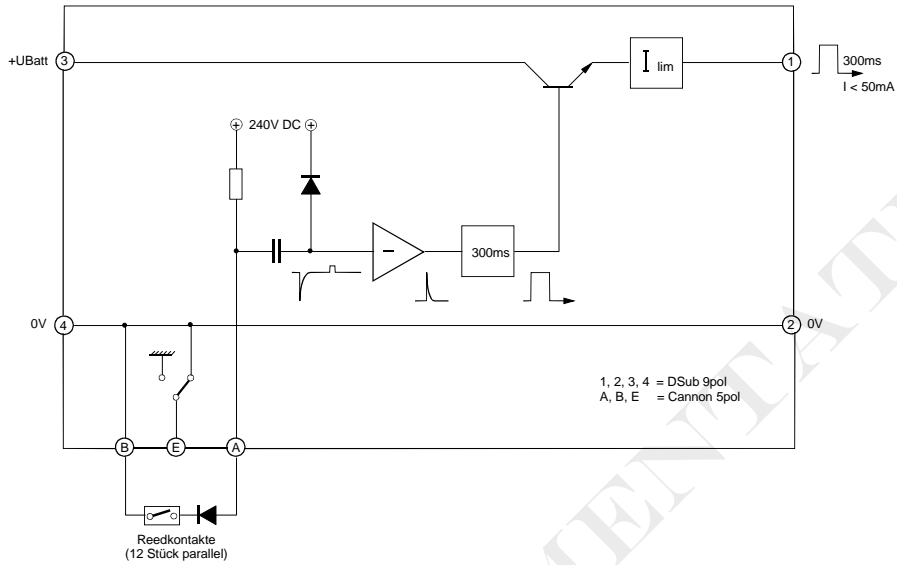
Seite: 3/4

BZ 846
Pulsverlängerer NSC VR 110V
3EHP590483R0001

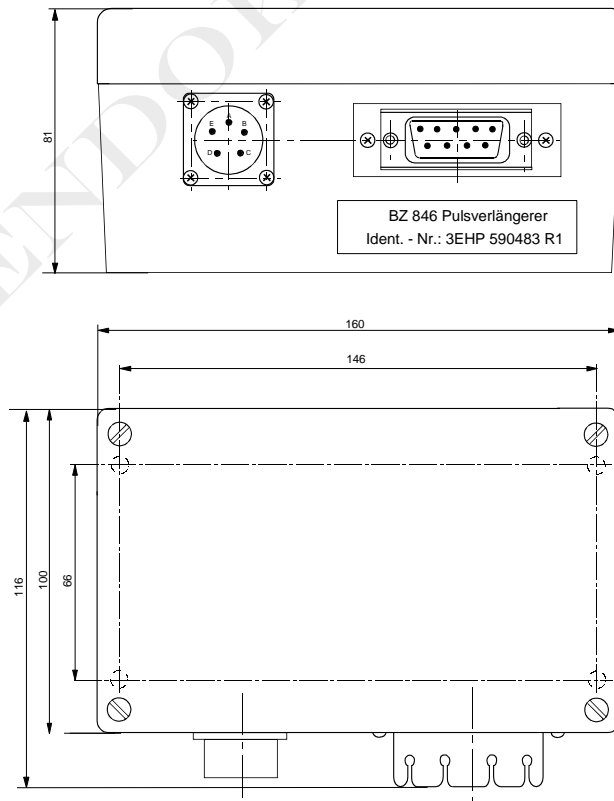
• **Entsorgung**

Gemäss geltender Verordnung.

Blockschema



Massbild



B + Z Elektronik AG

Erstellt: 14.12.1994
Änderung: 30.11.1998
Index:
Datei: BZ846_kd.doc

Geprüft:
Geprüft:
Seite: 4/4

BZ 846
Pulsverlängerer NSC VR 110V
3EHP590483R0001