



BZ 854

Spannungsindikator Sammelschiene max. 2000V mit Relaisausgang

Für DC Betrieb B+Z Art. Nr. 843

Für AC Betrieb B+Z Art. Nr. 921



Inhaltsverzeichnis:

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

Gegenstand / Funktion

Das Gerät erkennt und signalisiert die anliegende Hochspannung (AC oder DC) an der Sammelschiene und meldet Spannungen grösser 50V via galvanisch getrenntem Schaltkontakt. Die maximale Hochspannung die anliegen darf beträgt 2000VAC/DC.

Das eingebaute Sicherheitsrelais Typ A mit zwangsgeführten Kontakten signalisiert die anliegende Spannung:

Relais 1 zieht an wenn $U_{IN} = >50V \pm 2V$

Die Reaktionszeit resp. Die Verzögerungszeit auf Spannungsänderungen am Hochspannungseingang beträgt ca. 1 Sekunde.

Technische Daten

Typenbezeichnung: **BZ854**

• Normen

Das Produkt wird gefertigt gemäss folgenden Normen:

ISO 9001:2015

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.

• Eingang

Nennspannung: 36VDC

Spannungsbereich: +25% / -30%

Stromaufnahme bei 36V max. 50 mA

Schutzbeschaltung: Verpolschutzdiode, Überspannungsschutz für Relaisspule.

• Eingang

Spannung : 0 bis max 2000V AC/DC

Impedanz : > 1M Ohm

Messbereich: 50VAC/DC bis max. 2000V AC/DC

• Ausgang

Kontaktzahl: 1 Umschaltkontakt

Relaistyp: A, nach EN 50205

Kontaktbelastung: ohmsch = 50V/2A, induktiv = 50V/0.8A



B + Z Elektronik AG

Erstellt: 21.10.09

Änderung: 19.07.10

Index:

Datei: BZ854_kd.doc

Seite: 2/5

BZ854
Spannungsindikator Sammelschiene

• Allgemeine Daten

Masse (BxTxH): 120 x 120 x 100 mm
 Maximale Länge : mit Anschlussstecker siehe Massbild
 Gewicht: ca. 1800g (ohne Gegenstecker)

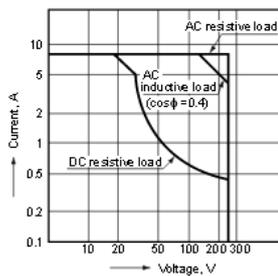
• Kontaktbelastung

Kontakt Minimalstrom: 10mA
 Relaisstyp: ST-1
 Lastgrenze DC: ohmsch = 50V/1A, induktiv = 50V/0.8A

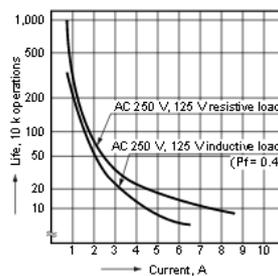
| | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|--|---------------------|---------------------|
| Initial contact resistance, max. | | 30 mΩ | | |
| Rating (resistive) | Max. switching power | 2,000 VA, 150 W | | |
| | Max. switching voltage | 380 V AC, 30 V DC | | |
| | Max. switching current | 8 A | | |
| HP rating | | 1/4 HP 125, 250 V AC | | |
| Inrush current capability | | 51 A (TV-3 equivalence) for 1a1b 35 A (TV-1 equivalence) for 2a | | |
| Expected life (min. operations) | Mechanical (at 180 cpm) | 10 ⁷ | | |
| | Electrical | 8 A 250 V AC (resistive) | 10 ⁵ | |
| | | 5 A 30 V DC (resistive) | 2 × 10 ⁵ | |
| | | 3 A 100 V AC (lamp) | 3 × 10 ⁴ | — |
| | | 1 A 100 V AC (lamp) | — | 3 × 10 ⁴ |

REFERENCE DATA

1. Max. switching power

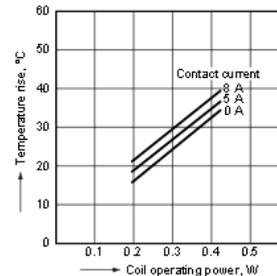


2. Life curve



3. Coil temperature rise

Sample: ST1-DC24V



• Elektrische Schutzmassnahmen

Isolation Luftstrecke : ca. 40mm
 Isolation Kriechstrecke : ca. 70mm

2.3. Sonstige Angaben

• Isolationstest / Hochspannungstest

1. Messung = Hochspannungsfestigkeit zwischen Hochspannungseingang und DC Speisung

Prüfspannung 2.5 kV DC

2. Messung = Durchschlagsfestigkeit des Geräts gegen die Montagefläche

5000Vpp AC während 60 Sekunden

• Klimatische Bedingungen



B + Z Elektronik AG

Erstellt: 21.10.09

Änderung: 19.07.10

Index:

Datei: BZ854_kd.doc

Seite: 3/5

BZ854

Spannungsindikator Sammelschiene

Umgebungstemperatur : - 40°C...+75°C

• Gehäuse

Form : komplett vergossen , stehendes Kunststoffgehäuse für Schraubmontage

• Materialien

Gehäuse: Kunststoff, schwarz, glasfaserverstärkt
Vergussmasse: Kunststoff
Komponententräger: Epoxydharz

Beschriftung: seitlicher Blockschema-Aufdruck

Umgebungstemperatur: -20°C bis +70°C
Luftfeuchtigkeit: bis 96% rF, bei 30°C, nicht kondensierend
Schutzart: IP 30

• Einbau

In beliebiger Lage

Befestigung : zwei M6-Schrauben

• Anschlüsse

Anschlussart: 14-polige Steckerleiste, WAGO (codierbar)
An der Gerätefront 2 Hochspannungskabel 9 GWK einadrig steif 1.5mm², je 2 m lang

• Entsorgung

Gemäss geltender Verordnung.

• Zubehör (optional)

Gegenstecker 14-polige Buchsenleiste: WAGO
Federzugklemmen mit Zugentlastungsplatte



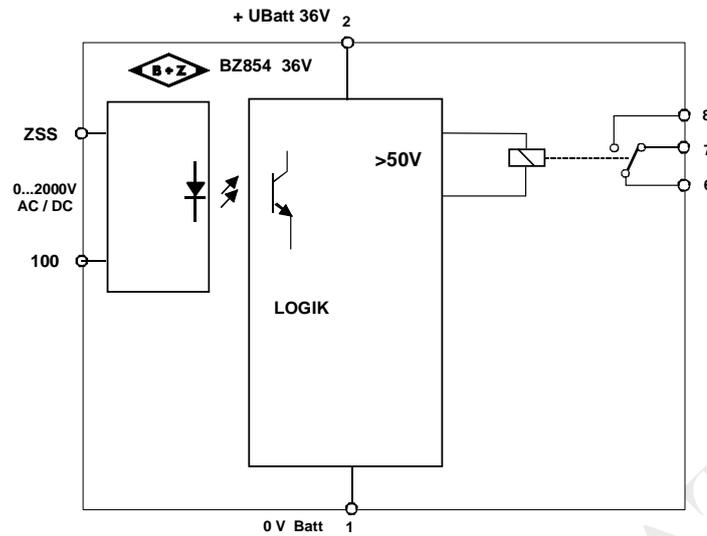
B + Z Elektronik AG

Erstellt: 21.10.09
Änderung: 19.07.10
Index:
Datei: BZ854_kd.doc

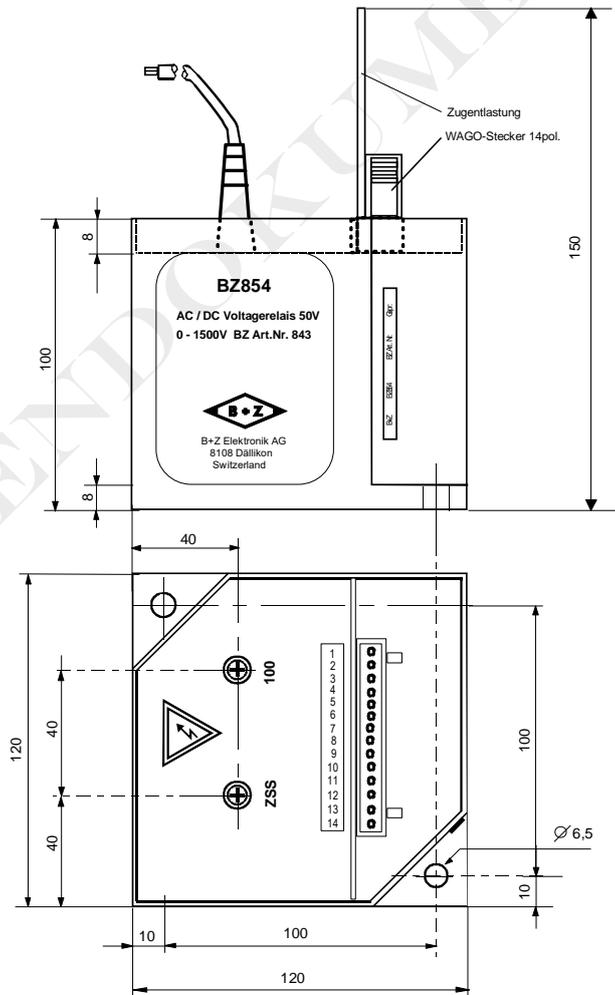
Seite: 4/5

BZ854
Spannungsindikator Sammelschiene

Blockschema



Massbild / Montagezeichnung



B + Z Elektronik AG

Erstellt: 21.10.09
 Änderung: 19.07.10
 Index:
 Datei: BZ854_kd.doc

Geprüft:
 Geprüft:
 Seite: 5/5

BZ854
 Spannungsindikator Sammelschiene