

BZ 864

Drehzahlwächter SD01


B+Z Art. Nr. 93



Inhaltsverzeichnis:

Seite:

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

 B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 30.09.98 Änderung: 22.05.2000 Index: a Datei: BZ864_kd.doc	Geprüft: Geprüft: Seite: 1/5	BZ 864 Drehzahlwächter 3EH-103548R0001
--	--	------------------------------------	--

1. Funktion / Anforderung

1.1. Gegenstand

Der Drehzahlwächter im Alugehäuse (ADt-Kurzbezeichnung SD01 - Speed Detector, Schemaposition 296.3), ist für die polnische Einsystem-Lokomotive PKP EU11 bestimmt und erkennt, ob eine Lok abgerüstet und geschleppt wird.

1.2. Funktion

Auswertung von sekundären SKF-Drehzahlgebersignalen (aus Redundanz-Gründen sind es deren zwei), um festzustellen, ob die Lokomotive im abgerüsteten Zustand geschleppt wird. In diesem Fall wird automatisch ein Teil der Fahrzeugsteuerung eingeschaltet, um damit den Gleitschutz zu gewährleisten. Mittels Jumper kann gewählt werden, ab welcher Geschwindigkeit das eingebaute Relais V ansprechen soll, folglich die Lok als geschleppt erkannt wird.

Die Ansprechwerte sind :	15Hz	2km/h	Abfall bei :	1,5km/h	entsprechend	75%
	30Hz	4km/h		3km/h		75%
	45Hz	6km/h		4,5km/h		75%
	60Hz	8km/h		6km/h		75%

Das Relais V hat eine Anzugverzögerung von 5s und eine Abfallverzögerung von 2s. Es ist verriegelt mit dem „Abwurf“ - Signal des nachstehend erwähnten Relais A. Auf dieses Signal reagiert das Relais verzögerungsfrei.

Das zweite Relais A hat eine durch FPGA realisierte Selbsthaltung; es wird über eine Eingangsleitung erregt und über eine zweite wieder abgeworfen. Abfallverzögerung = 0,5s (keine Anzugverzögerung). Relais A unterbricht die von Relais V geschaltete Ausgangsspannung (=UBatt).

2. Technische Daten

• 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.


2.1. Mechanische Daten

• Masse

Abmessung :	45 x 105 bzw. 130 x 173mm
Länge über alles :	ca. 190mm
Gewicht :	ca. 600g

• Materialien

Gehäuse : Aluminium, schwarz

 B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 30.09.98	Geprüft:	BZ 864 Drehzahlwächter 3EH-103548R0001
	Änderung: 22.05.2000	Geprüft:	
	Index: a		
	Datei: BZ864_kd.doc	Seite: 2/5	

• Einbau

Einbau : beliebig
Befestigung : vier M4 Schrauben, Lochabstand 120 x ca. 150mm

• Frontplatte

mit 4 LEDs

• Rückwand

mit 3 Steckern

2.2. Elektrische Daten

• Spannungsversorgung

Betriebsspannung : durch Fahrzeugbatterie 24VDC (+25% -30%)
Stromaufnahme : < 80mA

• Eingänge

- zwei Steuereingänge für Relais A, Eingangswiderstand je 4230Ω
- zwei Stromeingänge, die Signale der beiden Drehzahlgeber (7mA/14mA)

• Ausgänge

- zwei 12V - Ausgänge zur Speisung der Drehzahlgeber
- drei Ausgänge mit geschalteter Batteriespannung, gesteuert von den Relais A und V, Kontaktbelastbarkeit 2A/+30V.
- 4 LEDs,
 - grün = Power on
 - 2 x gelb = Hi/Lo - Zustände der beiden Drehzahlgebersignale
 - grün = V - Relais erregt (d.h. Lok in Fahrt)

• Elektrische Schutzmassnahmen

Transientenschutzdiode am Batterieeingang
Schutzdioden an den anderen Eingängen
Störfestigkeit : EMV-Standardgehäuse

2.3. Übrige Bedingungen

• Klimatische Bedingungen


Umgebungstemperatur : -30°C bis +50°C
Luftfeuchtigkeit : bis 100% bei 30°C

• Spezielle Bedingungen

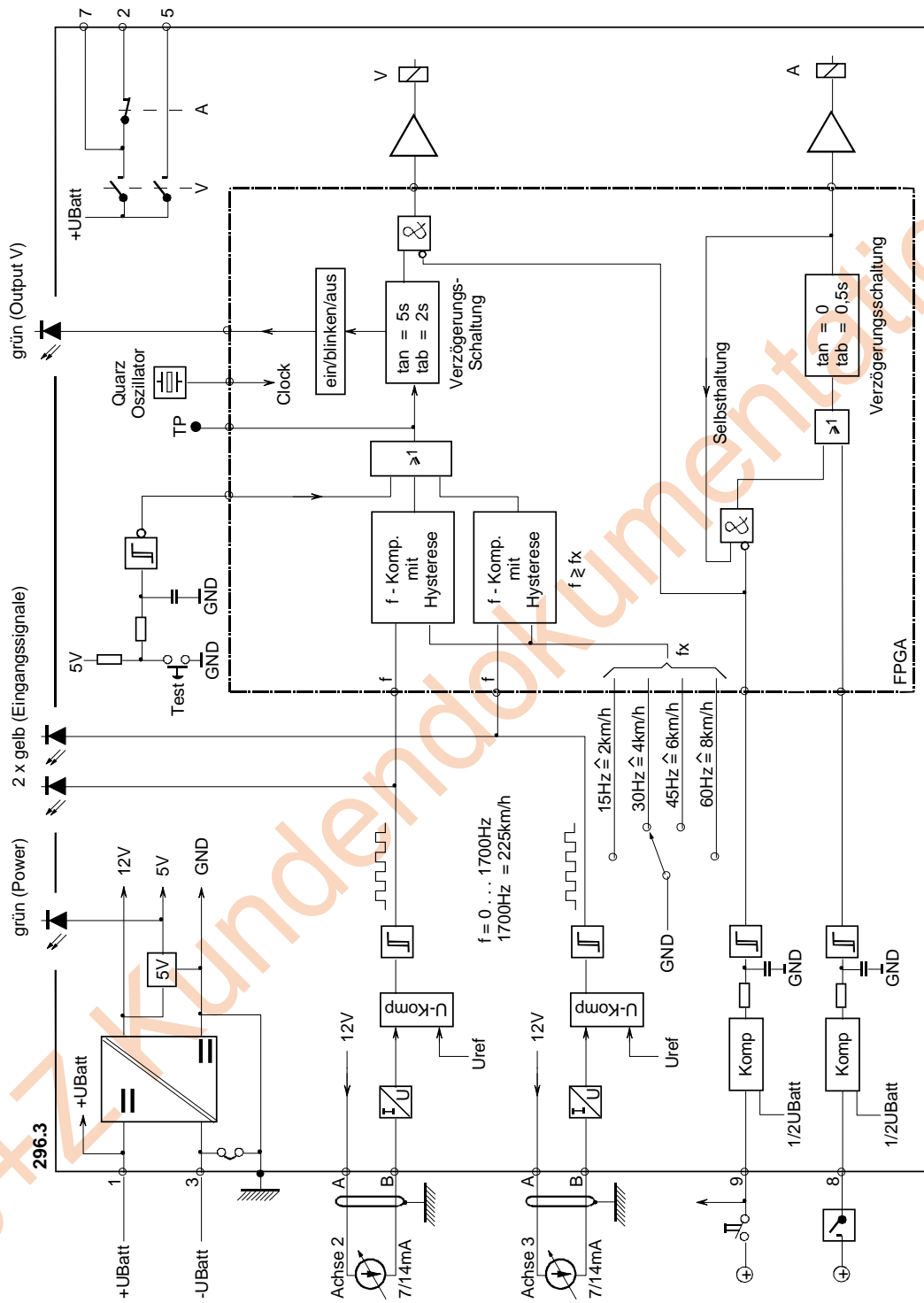
Schutzart : IP 40


• Entsorgung

Gemäss geltender Verordnung

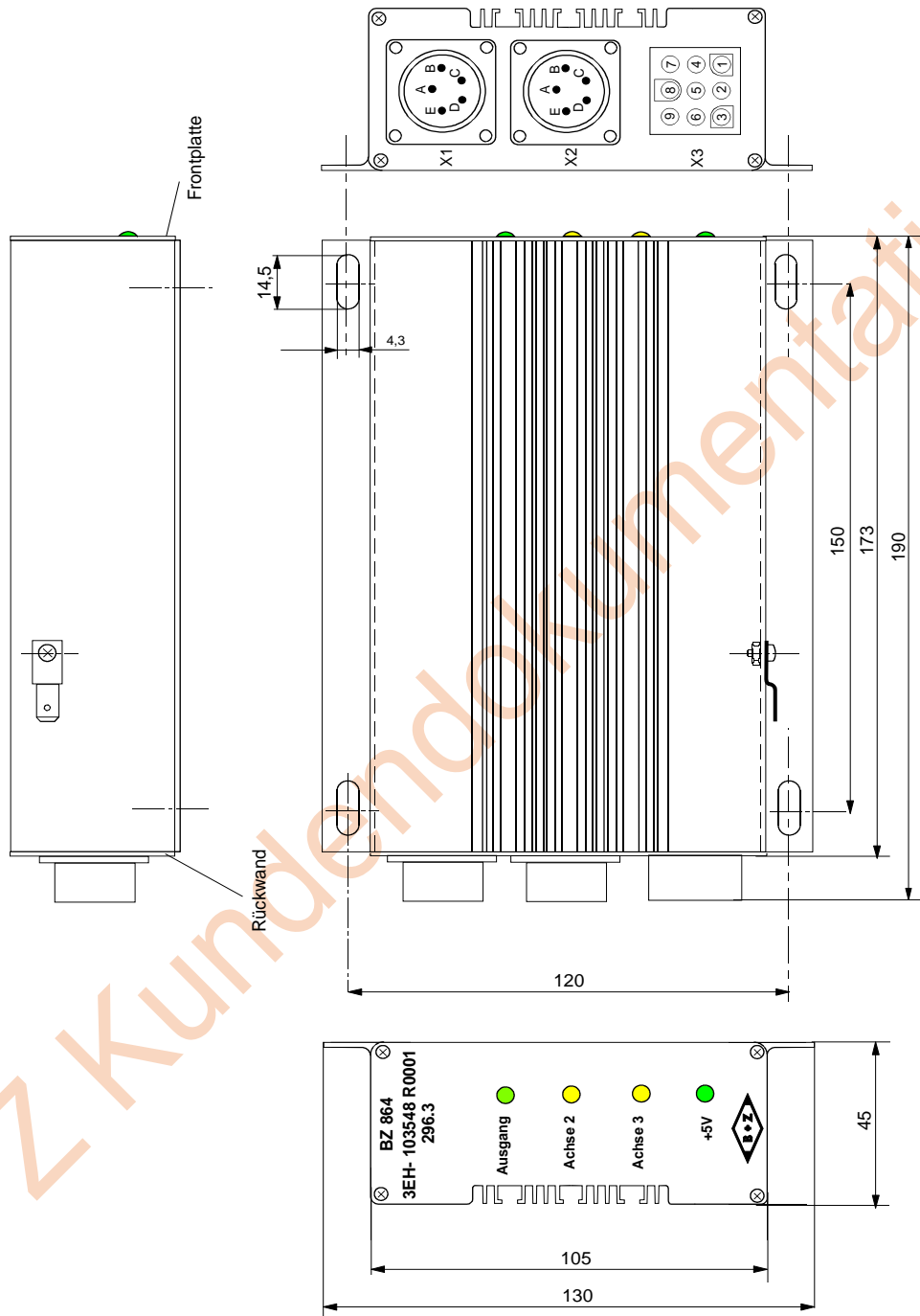
 B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 30.09.98 Änderung: 22.05.2000 Index: a Datei: BZ864_kd.doc	Geprüft: Geprüft: Seite: 3/5	BZ 864 Drehzahlwächter 3EH-103548R0001
--	--	------------------------------------	--


3. Blockschema



 B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 30.09.98 Änderung: 22.05.2000 Index: a Datei: BZ864_kd.doc	Geprüft: Geprüft: Seite: 4/5	BZ 864 Drehzahlwächter 3EH-103548R0001
---	--	--	---

4. Massbild



 B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 30.09.98 Änderung: 22.05.2000 Index: a Datei: BZ864_kd.doc	Geprüft: Geprüft: Seite: 5/5	BZ 864 Drehzahlwächter 3EH-103548R0001
	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder andere Verwertung dieses Dokumentes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten. © B + Z Elektronik AG		