


BVW 5074

Analoge Ein- / Ausgabe

B+Z Art. Nr: 52

Inhaltsverzeichnis:

1.	Funktion / Anforderung	2
2.	Technische Daten	2 / 6
3.	Block - Schema	7
4.	Massbild / Montagezeichnung	8

 B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 06.06.95 Änderung: Index: Datei: BVW5074.DOC	Geprüft: Geprüft: Seite: 1/8	BVW 5074 Analoge Ein- / Ausgabe
--	--	------------------------------------	------------------------------------

1. Funktion / Anforderung

Die bidirektionalen Signale der Vielfachsteuerleitungen der BAM CM59 (Commande multiple, 59-polig) werden an die Ein- bzw. Ausgänge der MICAS - S2 - Leittechnik angepasst und die MICAS - S2 Ein- und Ausgaben werden Karten - intern miteinander verknüpft. Je nach Art des Signals ergeben sich verschiedene Anforderungen, welche mit drei verschiedenen Printtypen realisiert werden :

Signalanpassung für binäre Signale mit P «50W rein passiver Beschaltung (BVW 5070)

Signalanpassung für binäre Signale mit P »50W mittels FET - Verstärker (BVW 5071)

Analoge Signalübertragung mit Potentialtrennung und Abkopplung des Modems LA A417 (BVW 5074)

Die Interface - Prints halten Ueberspannungen und Kurzschlüsse aus.

1.1. Gegenstand

Analoge Ein- / Ausgabe - Interfacekarte.

Sie wird in der Interfaceetage Pos. 411 und 412 eingebaut.

2. Technische Daten

2.1. Mechanische Daten

• Masse

Abmessung Print : 233 x 220mm

Abmessung über alles : 50 x 262 x 258

Gewicht : ca 500g

• Materialien

- Feuergefährliches oder toxisches Material minimiert

- PCB enthaltendes Material minimiert

• Rüttelfestigkeit

Schock- und Schwingungsbeanspruchungen gemäss EN 60571 und IEC 77.

• Frontplatte

Abmessung : 6U x 6R

• Anschlüsse

Frontstecker : 2 DSUB 15-polig (oben)

1 AMP 15-polig (unten)

Rückseitig : 1 F48 48-polig (unten)



B + Z Elektronik AG

Ausgestellt: 06.06.95

Änderung:

Index:

Datei: BVW5074.DOC

Geprüft:

Geprüft:

Seite: 2/8

BVW 5074
Analoge Ein- / Ausgabe

2.2. Elektrische Daten

• Speisung

Die Interfaceetage wird ab Fahrzeugbatterie gespeisen.

Batteriespannung : 36V DC

Betriebsbereich : 25V (-30%) bis 45V (+25%)

Schutz vor Ueberspannung gemäss EN 60571

• Primärspannungsanzeige Modul B

• Sender

Eingangsspannung : 0 ... +10V
Eingangsstrom : max 5mA
Ausgangsart : Push
Ausgangsspannung : 0 ... +10V
Ausgangsstrom : max 40mA
Belastungswiderstand : 1k / 1W (gegen 0V)

• Empfänger

Eingangsspannung : 0 ... +10V
Eingangsstrom : max 5mA
Ausgangsart : Push / Pull
Ausgangsspannung : 0 ... +10V
Ausgangsstrom : max 1mA

• Speisung ab NAEA - Analogkarte

Spannung : +24V (±10%)
Strom : max 400mA

• Potentiale

Sender Eingang : Elektronik Null
Sender Ausgang : floating
Empfänger Eingang : floating
Empfänger Ausgang : Elektronik Null
Speisung : Elektronik Null
Potentialtrennung Isolationsspannung : 500V / 50Hz / 1Min


• Genauigkeit

Sender Eing.bis Empfänger Ausg. : 3% über ganzen Bereich (0 ... 10V)

• Motorstromanzeige Modul A

• Minimalwert

Eingangsspannung : 0 ... +10V
Eingangsstrom : max 5mA
Ausgangsart : Pull
Ausgangsspannung : 0 ... - 48
Ausgangsstrom : max 60mA
Belastungswiderstand : 10k / 1W (gegen 0V)

 B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 06.06.95	Geprüft:	BVW 5074 Analoge Ein- / Ausgabe
	Änderung:	Geprüft:	
	Index:		
	Datei: BVW5074.DOC	Seite: 3/8	

• Empfänger

Eingangsspannung : 0 . . . - 48V
Eingangsstrom : max 5mA
Ausgangsart : Push / Pull
Ausgangsspannung : 0 . . . +10V
Ausgangsstrom : max 1mA

• Speisung ab NAEA - Analogkarte

Spannung : +24V (±10%)
Strom : max 400mA

• Potentiale

Sender Eingang : Elektronik Null
Sender Ausgang : floating
Empfänger Eingang : floating
Empfänger Ausgang : Elektronik Null
Speisung : Elektronik Null
Potentialtrennung Isolationsspannung : 500V / 50Hz / 1Min

• Genauigkeit

Sender Eing.bis Empfänger Ausg. : 3% über ganzen Bereich (0 . . . 10V)

• Minimalwert Modul C

• Sender

Eingangsspannung : 0 . . . +10V
Eingangsstrom : max 5mA
Ausgangsart : push
Ausgangsspannung : 0 . . . - 48
Ausgangsstrom : max 30mA
Belastungswiderstand : 10k / 1W (gegen Max-Wert)

• Empfänger

Eingangsspannung : 0 . . . - 48V
Eingangsstrom : max 5mA
Ausgangsart : Push / Pull
Ausgangsspannung : 0 . . . +10V
Ausgangsstrom : 0 . . . 1mA

• Speisung ab NAEA - Analogkarte


Spannung : +24V (±10%) Strom : max 400mA

• Potentiale

Sender Eingang : Elektronik Null
Sender Ausgang : floating
Empfänger Eingang : floating
Empfänger Ausgang : Elektronik Null
Speisung : Elektronik Null
Potentialtrennung Isolationsspannung : 500V / 50Hz / 1Min

• Genauigkeit

Sender Eing.bis Empfänger Ausg. : 3% über ganzen Bereich (0 . . . 10V)

 B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 06.06.95	Geprüft:	BVW 5074 Analoge Ein- / Ausgabe
	Änderung: Index: Datei: BVW5074.DOC	Geprüft: Seite: 4/8	

- **Modem**

- **Modulator Daten**

Eingangsspannung : 0 ... +10V
Eingangsstrom : 0 ... 1mA
Ausgangsart : PWM
Ausgangsfrequenz : Hz
Ausgangsmodulation : %
Ausgangsspannung : 0 / 25 ... 45V
Ausgangsstrom : max mA

- **Demodulator Daten**

Eingangsart : PWM
Eingangsfrequenz : Hz
Eingangsmodulation : %
Eingangsspannung : 0 / 25 ... 45V
Eingangsstrom : max 40mA
Ausgangsart : Push / Pull
Ausgangsspannung : 0 ... +10V
Ausgangsstrom : 0 ... 1mA

- **Speisung benötigt von Modem - Print**

Spannung / Strom : +15V (±5%) / max 40mA
-15V (±5%) / max 20mA
+5V (±10%) / max 8mA
+ und - Fz Batterie : 25 ... 45V

- **Speisung von NAEA-Analogkarte**

Spannung / Strom : +24V (±10%) / max 400mA
+5V (±5%) / max 30mA

- **Potentiale**


Modulator Eingang : Elektronik Null
Modulator Ausgang : Fz Batterie
Demodulator Eingang : Fz Batterie
Demodulator Ausgang : Elektronik - Null
Speisung ±15 und +5V : Elektronik - Null
Potentialtrennung Isolationsspannung : 1500V / 50Hz / 1Min

- **Behandlung des PWM - Signals**

Schaltung : gemäss 3EHP 410014
Relais - Spule : 25 ... 45VDC
Relais - Kontakte : 25 ... 45VDC / 40 ... 500mA

- **Anschlüsse an Modem Print**

Rückseiten - Steckverbinder : 1 Messerleiste Typ F48
Gegenstück in der Etage : 1 Federleiste für Crimpanschlüsse

 B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 06.06.95	Geprüft:	BVW 5074 Analoge Ein- / Ausgabe
	Änderung: Index: Datei: BVW5074.DOC	Geprüft: Seite: 5/8	

2.3. Uebrige Bedingungen

• Klimatische Bedingungen

Umgebungstemperatur : -25°C . . . +75°C
(dauernd zuverlässig bei Einhaltung der techn.Daten)
Max. Lufttemperatur im Gerüst : 65°C
Kühlung (Luftumwälzung) : forcierte Kühlung.

• Spezielle Umgebungsbedingungen

Einbauort : Maschinenraum
Umgebungstemperatur : -25°C. . . +60°C
Umgebungsluft aussen : Alpentunnel (Simplonfestigkeit)
Luftumwälzung aussen : forcierte Kühlung (Luft max. 50°C)
Betriebstemperatur innen : mittel 40°C (geschätzt)
max. 60°C
Luftfeuchtigkeit : nom. 50%
max. 100% bei 30°C
Betauungsmöglichkeit *) : sehr stark (Simplonfestigkeit)
(Luftzuführung über MIO - Filter)

*) Eindringen von Maschinenraumluft in der ELS ist möglichst zu vermeiden.

• Lebensdauer

30 Jahre für 100% der Geräte ab der Inbetriebsetzung.
Betriebsdauer pro Tag ca. : 18 Std (an ca. 343 Tagen pro Jahr)
pro Jahr : 6'174 Std
in 30 Jahren : 185'220 Std

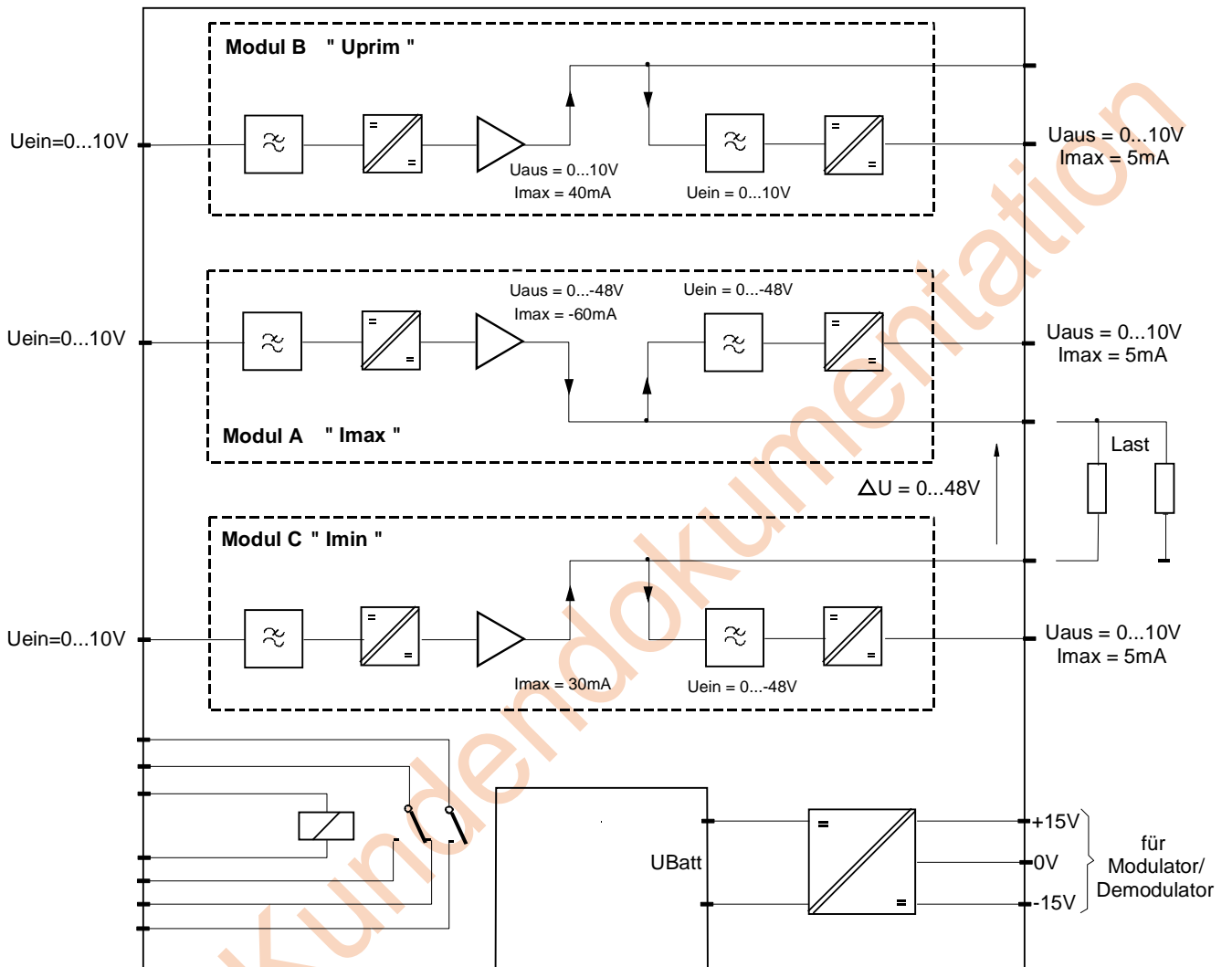



B + Z Elektronik AG

Ausgestellt: 06.06.95 Geprüft:
Änderung: Geprüft:
Index:
Datei: BVW5074.DOC Seite: 6/8

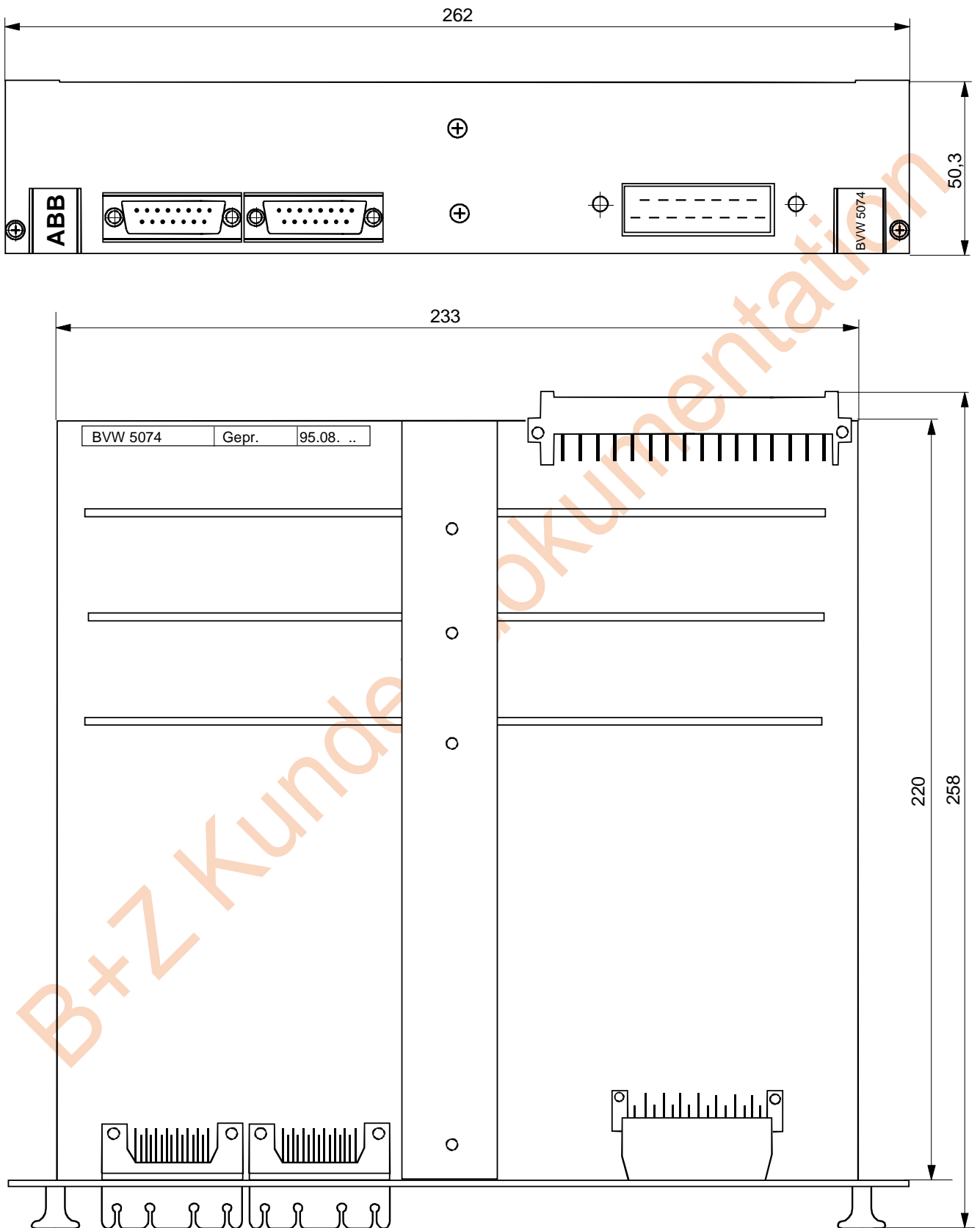
BVW 5074
Analoge Ein- / Ausgabe


3. Block - Schema



 B + Z B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 06.06.95	Geprüft:	BVW 5074 Analoge Ein- / Ausgabe
	Änderung:	Geprüft:	
Index:	Datei: BVW5074.DOC	Seite: 7/8	

4. Massbild / Montagezeichnung



 B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 06.06.95	Geprüft:	BVW 5074 Analoge Ein- / Ausgabe
	Änderung:	Geprüft:	
	Index:		
	Datei: BVW5074.DOC	Seite: 8/8	