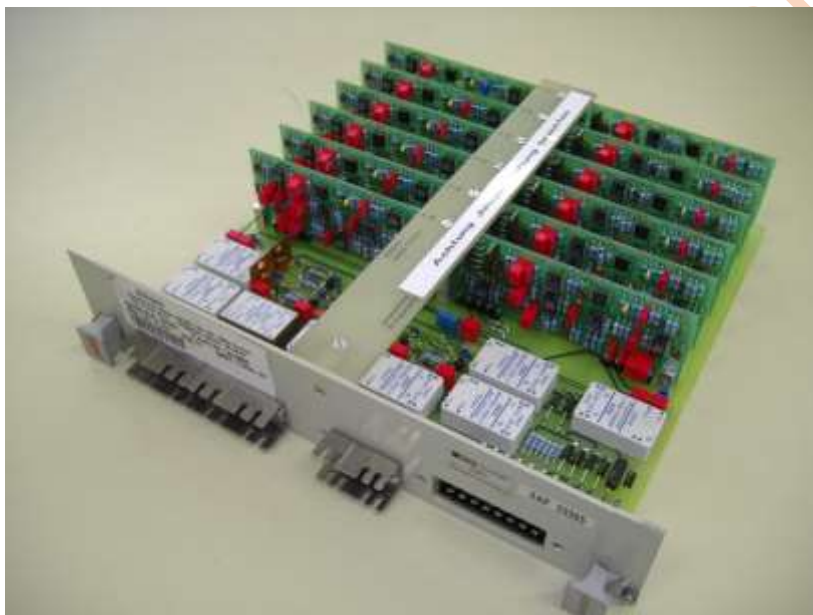


BVW 5073

Analoge Ein - / Ausgabe


B+Z Art. Nr. 51



Inhaltsverzeichnis:

Seite:

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

 B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 10.03.95 Änderung: 04.03.96 Index: Datei: BVW5073_kd.doc	Geprüft: Geprüft: Seite: 1/6	BVW 5073 Analoge Ein- / Ausgabe Ident.-Nr.: 3EHP590015R0006
--	--	------------------------------------	---

1. Funktion / Anforderung

1.1. Gegenstand

Analoge Ein - / Ausgabe – Interfacekarte zu Einbau in der Interface-Etage Pos.414.

1.2. Funktion

Das hier beschriebene Interface verfügt über die nötigen Schaltungen, welche in den BLS Lok 465 erlauben, die analogen Signale der Vielfachsteuerung (61-polig BLS/42-polig IIIId SBB) zu bedienen. Das Gerät verfügt über 6 analoge Eingänge mit Potentialtrennung zur Umsetzung von Analogsignalen von externem Signalpegel auf MICAS-S2 Signale. Die analogen Eingänge enthalten Tiefpassfilter zur Unterdrückung von Störungen. Die VST - Eingänge sind durch eine Transzorbdiode gegen Überspannungen geschützt.

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

2.1.1. Bauform Print

Typ : BVW 5073

Bauform : 6U / 6R

Gewicht :

2.1.3. Abmessung

Breite : 6R

Höhe : 6U

Tiefe : 220mm

2.1.4. Rüttelfestigkeit

Schock- und Schwingungsbeanspruchungen gemäss EN 60571 und IEC 77.

2.1.5. Anschlüsse

Frontstecker : 2 D-SUB 15-polig (oben)

1 D-SUB 9-polig (mitte)

1 AMP 15-polig (unten)

 B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 10.03.95	Geprüft:	BVW 5073 Analoge Ein- / Ausgabe Ident.-Nr.: 3EHP590015R0006
	Änderung: 04.03.96	Geprüft:	
	Index:		
	Datei: BVW5073_kd.doc	Seite: 2/6	

2.2. Elektrische Daten

2.2.1. Spannungsbereich

Batteriespannungsbereich : 36V DC
Betriebsbereich (Batterieladegerät) : 25V (-30%) bis 45V (+25%)
Bezugspot. / U - Versorgung von MICAS - S2 : 0V / 24V

2.2.2. Analoge Eingänge (Analoge Ausgänge von MICAS - S2)

Anzahl : 6
Spannung : -10 ... 0 ... +10V, bezogen auf Erde
Eingangswiderstand : 24,5k Ω (passend zu Ausgängen MICAS - S2)
Anschlüsse : D-SUB Stecker 15-polig
Funktion : Steuerung Anzeigeeinstrumente (Voltmeter)
Transfer zu VST

2.2.3. Analoge Ausgänge (Analoge Eingänge von MICAS - S2)

Anzahl : 6
Spannung : 0 ... +10V, bezogen auf Erde
Anschlüsse : D-SUB Stecker 15-polig
Funktion : Steuerung Anzeigeeinstrumente (Voltmeter)
Transfer zu VST

2.2.4. Analoge Kanäle extern, bidirektional

Anzahl : 6
Spannung : -15 ... 0 ... +15V
Eingangswiderstand : 25k Ω
Eingangsfiter : Tiefpass, fg = 3Hz
Ausgangsstrom : 5mA, kurzschlussfest
Anschlüsse : AMP 15-polig
Spez. Anforderungen : Ausgang mit Diode beschaltet
Kanal kann dauernd mit 36V DC belastet werden
Funktion : Ankopplung an Vielfachsteuerung SBB / BLS

2.2.5. Schutzmassnahmen

Isolation : Ausgangskreise
gegen Masse 500V_{eff} 1 Min. gem. EN 60571
Gegeneinander 500V_{eff} 3 Sek. gem. EN 60571
Verschmutzungsgrad 1

2.2.6. EMV

gemäss IEC 801-3, IEC 801-4, IEC 801-5

 B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 10.03.95	Geprüft:	BVW 5073 Analoge Ein- / Ausgabe Ident.-Nr.: 3EHP590015R0006
	Änderung: 04.03.96	Geprüft:	
	Index:		
	Datei: BVW5073_kd.doc	Seite: 3/6	

2.3. Umweltbedingungen

2.3.1. 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% r.F. max. 100% r.F. bei 30°C
Betauungsmöglichkeit * : (Luftzuführung über MIO - Filter)	sehr stark (Simplonfestigkeit)

*Eindringen von Maschinenraumlufte in der ELS ist möglichst zu vermeiden.

2.3.2. Entsorgung

gemäss geltender Verordnung

2.4. Zuverlässigkeit / Sicherheit

Bauelemente, Baugruppen, etc. gemäss ABB-Richtlinien (CHVEK), IEC- und DIN-Normen

2.4.1. Sicherheitsanforderungen

Keine Angaben

2.4.2. 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.

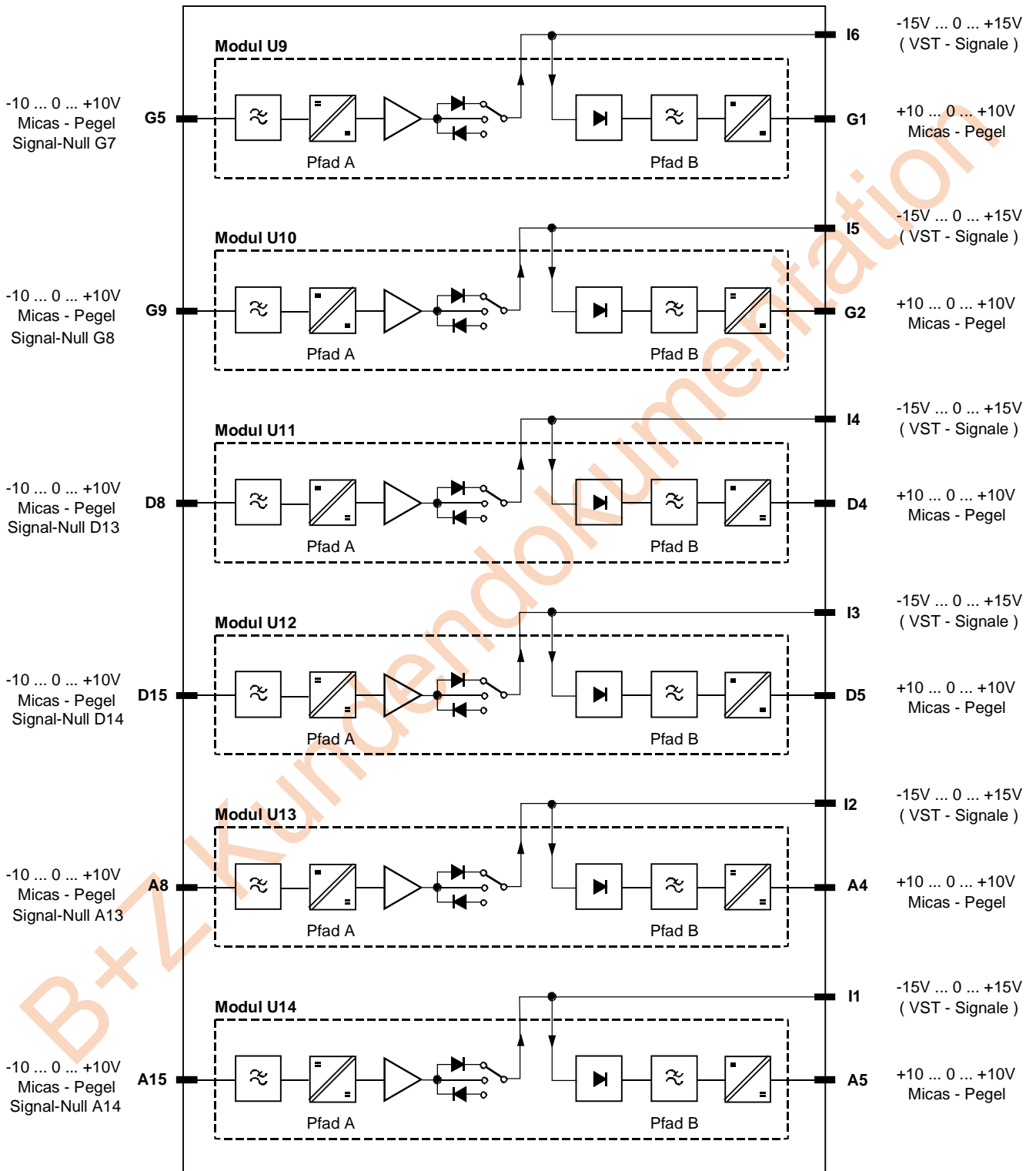


B + Z Elektronik AG


Ausgestellt: 10.03.95 Geprüft:
Änderung: 04.03.96 Geprüft:
Index:
Datei: BVW5073_kd.doc Seite: 4/6

BVW 5073
Analoge Ein- / Ausgabe
Ident.-Nr.: 3EHP590015R0006

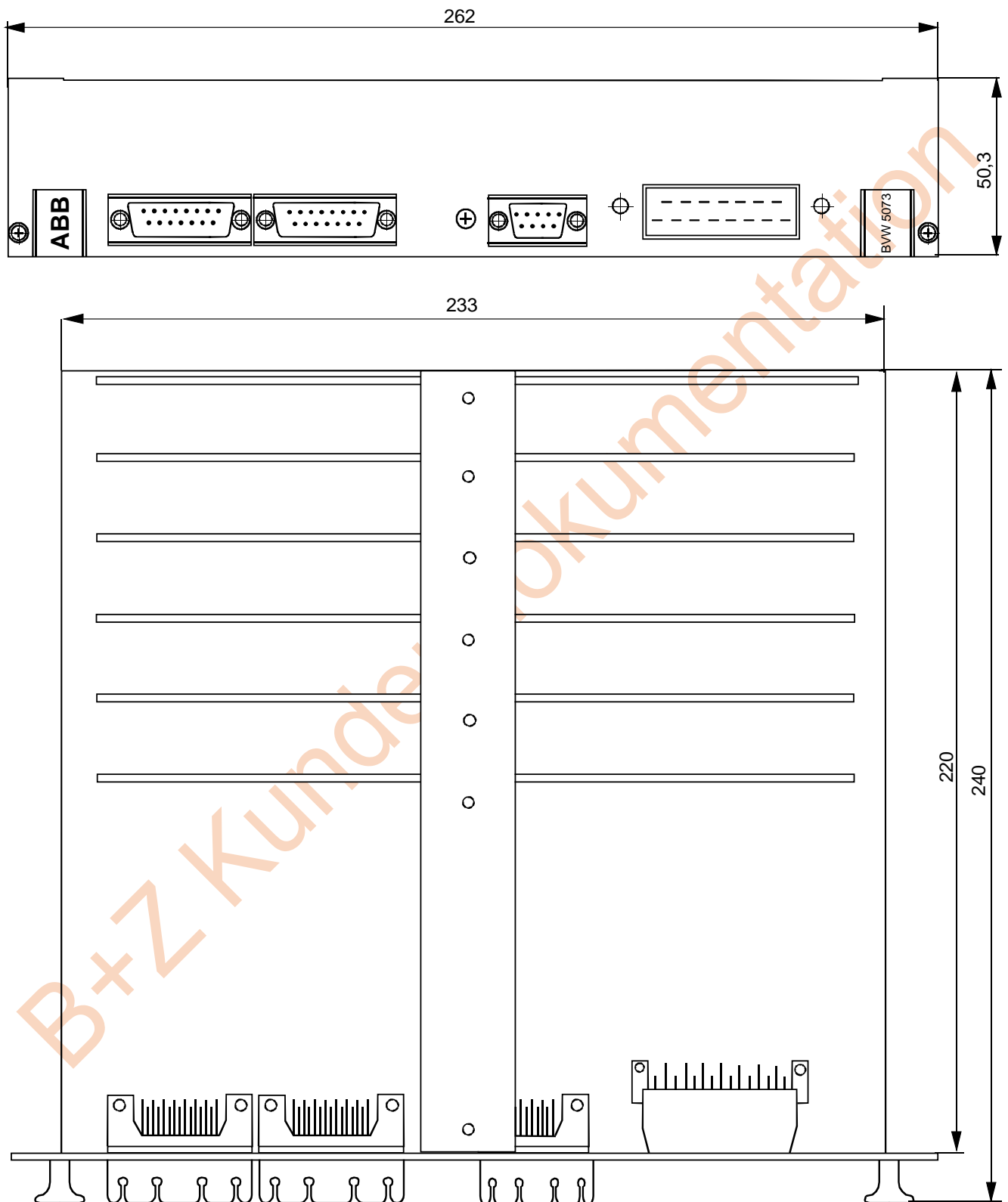
3. Block - Schema




Moduln 9 und 10 : separate VST - Null I15 bzw I14
 Moduln 11. . . 14 : gemeinsames VST - Null I13
 Batterie : + an I8; - an I7

 B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 10.03.95 Geprüft: Änderung: 04.03.96 Geprüft: Index: Datei: BVW5073_kd.doc Seite: 5/6	BVW 5073 Analoge Ein- / Ausgabe Ident.-Nr.: 3EHP590015R0006
	Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder andere Verwertung dieser Dokumentation sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten. (c) B + Z Elektronik AG	

4. Massbild / Montagezeichnung



 B + Z Elektronik AG	Ausgestellt: 10.03.95 Änderung: 04.03.96 Index: Datei: BVW5073_kd.doc	Geprüft: Geprüft: Seite: 6/6	BVW 5073 Analoge Ein- / Ausgabe Ident.-Nr.: 3EHP590015R0006