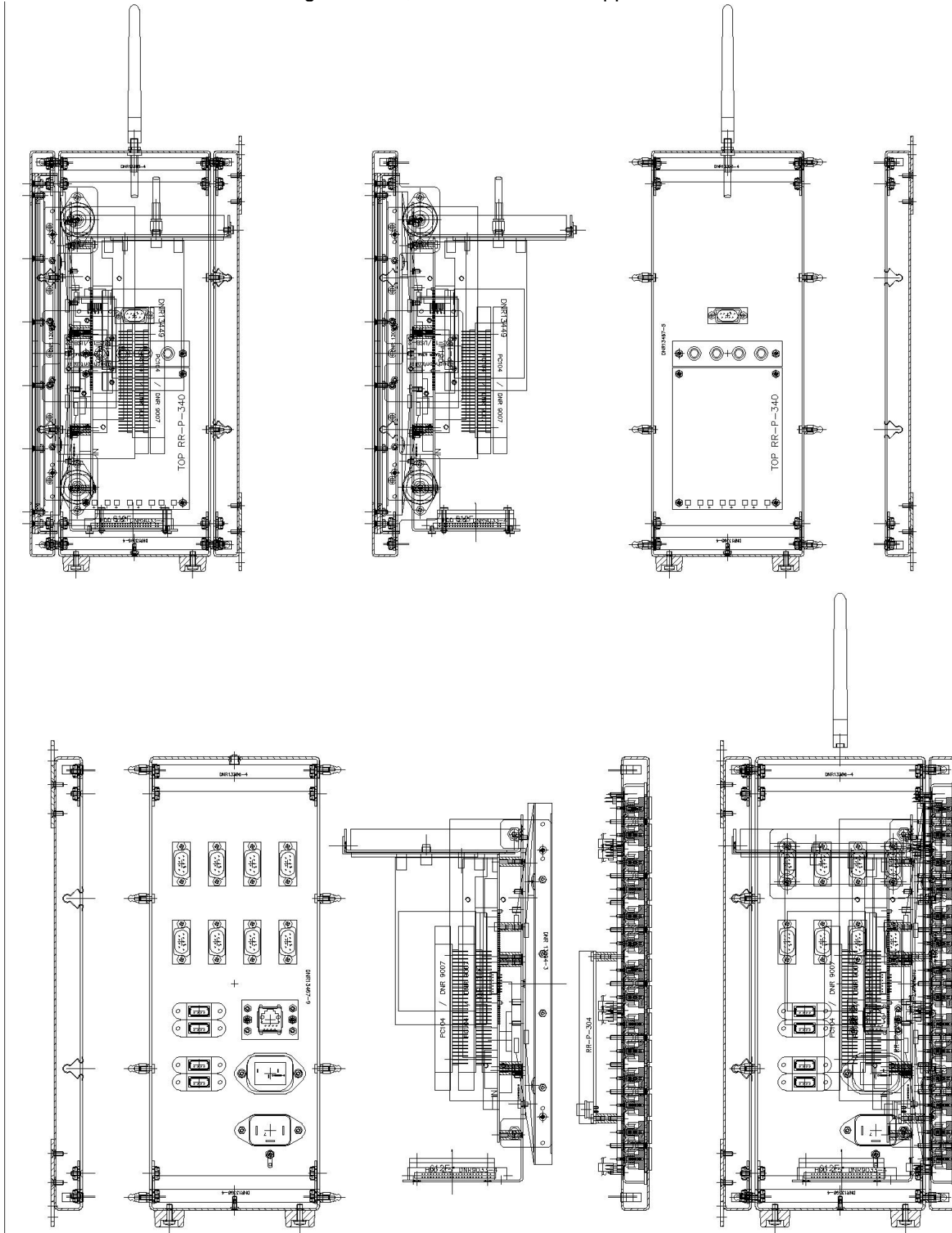


## R&R Industrie-PC 118 – für raue Umwelt

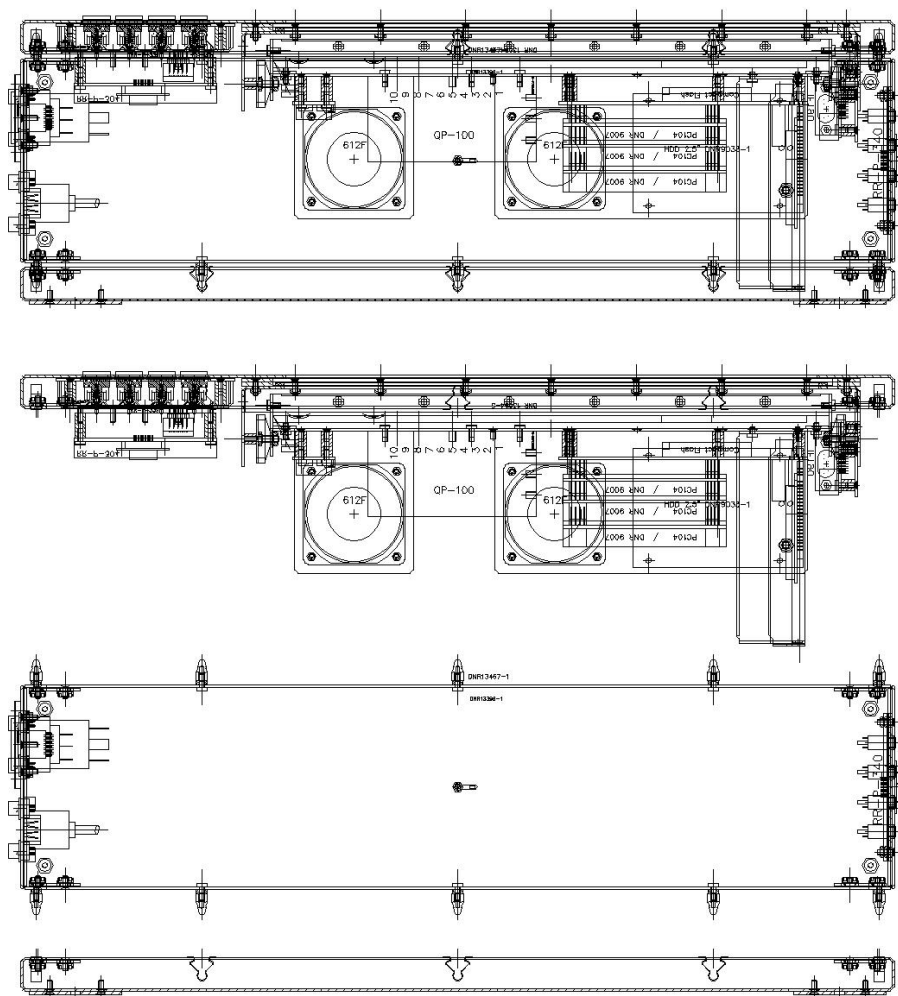
Gehäuse	Aluminium eloxiert (Wandbefestigung austauschbar mit IPC86-6/7)
B x H x T	ca. 512 x 320 x 165 mm
Stromversorgung	85VAC - 265 VAC, 120 W, Kaltgerätesteckdose und -stecker
Sichtscheibe	entspiegeltes Sicherheitsglas oder resistiver Touchscreen
Laufwerke HDD	2.5" HDD z.B. 40 GB

Industrie-PC IPC118

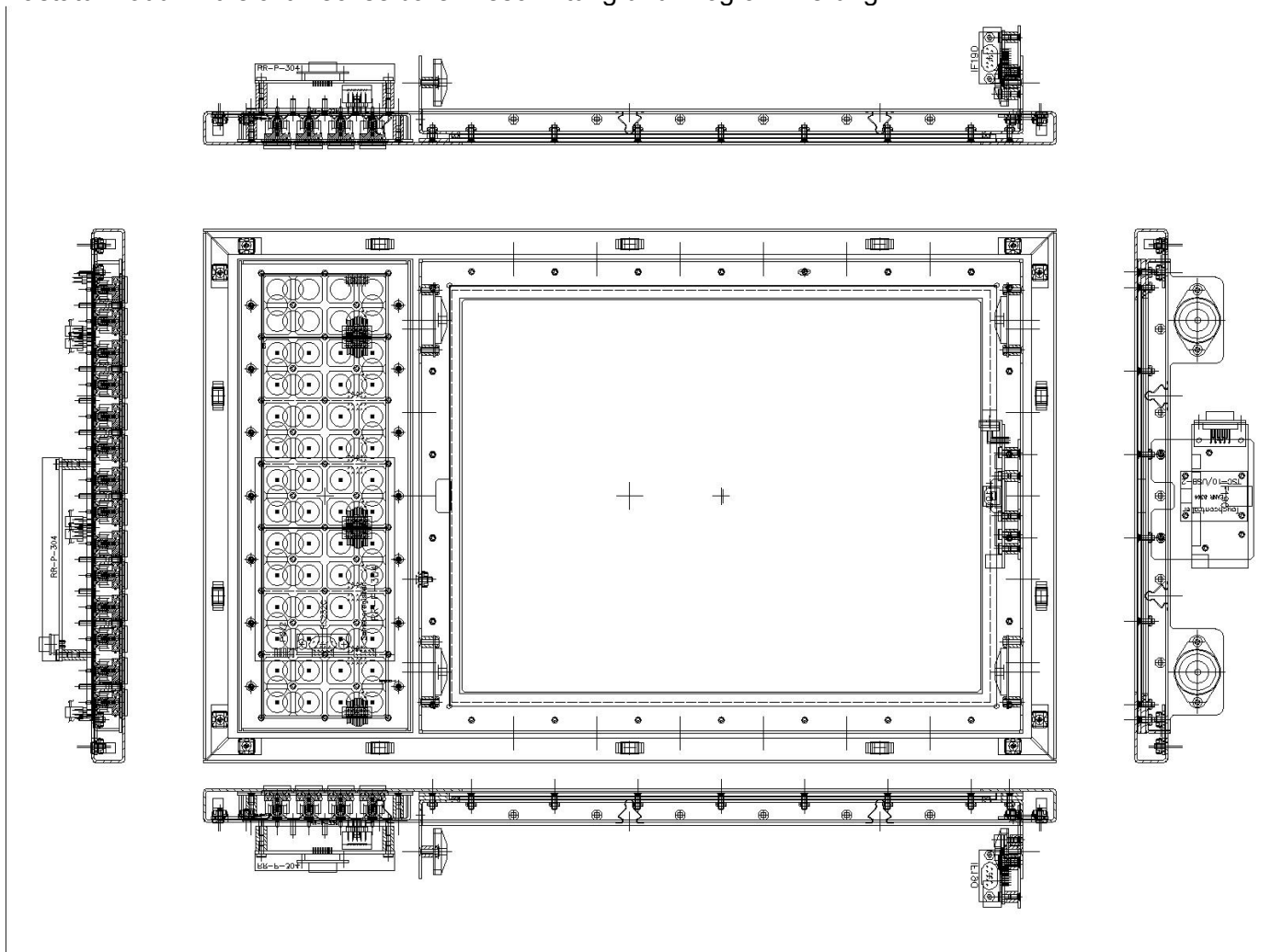
Aufbau und Konstruktion wartungsfreudlich, Gehäuse mit Schnappverschluss



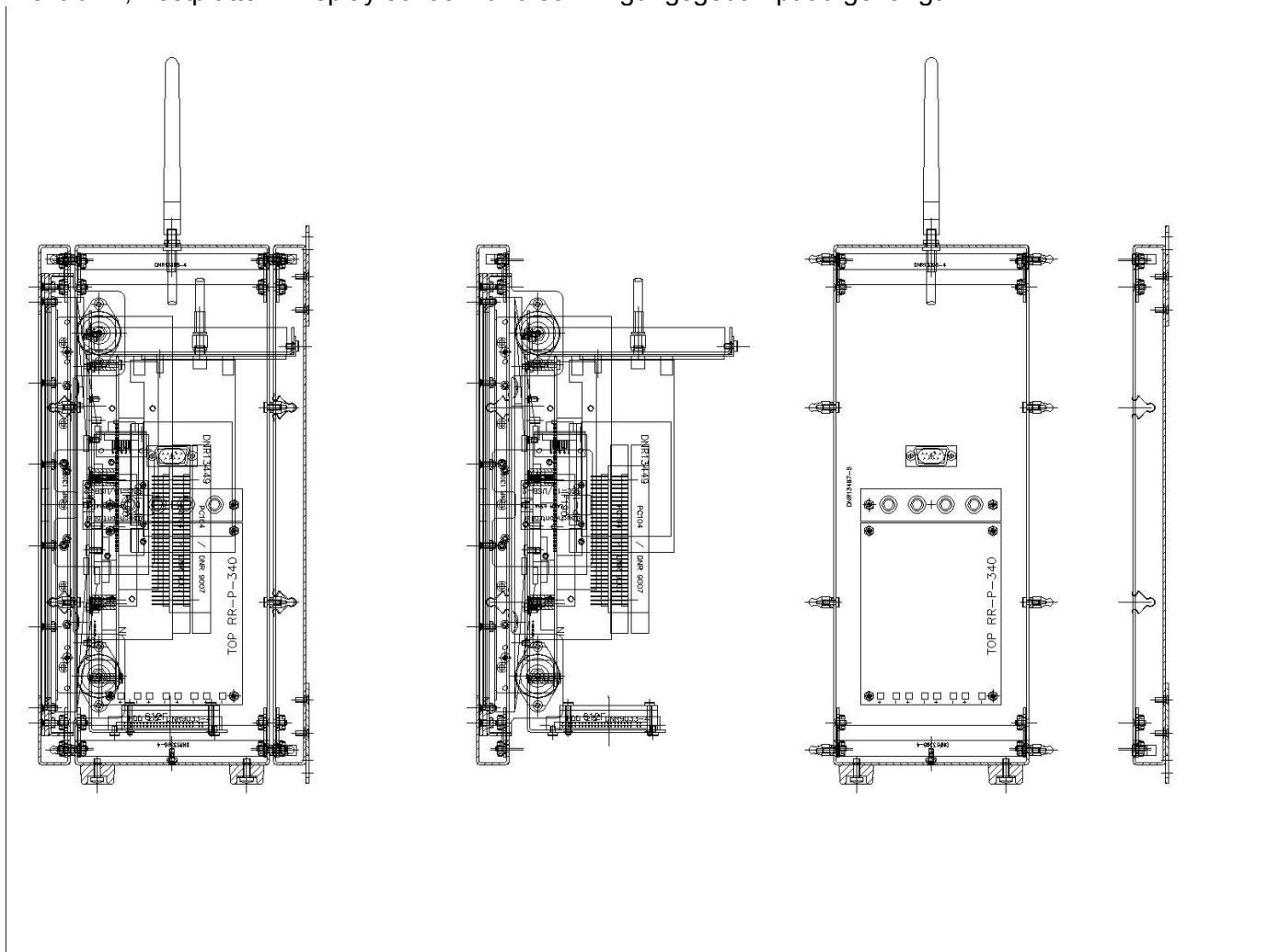
Industrie-PC IPC118



Wechselrahmen für Schutzscheibe und Touchscreen  
Tastaturmodul mit leicht wechselbarer Beschriftung und Programmierung

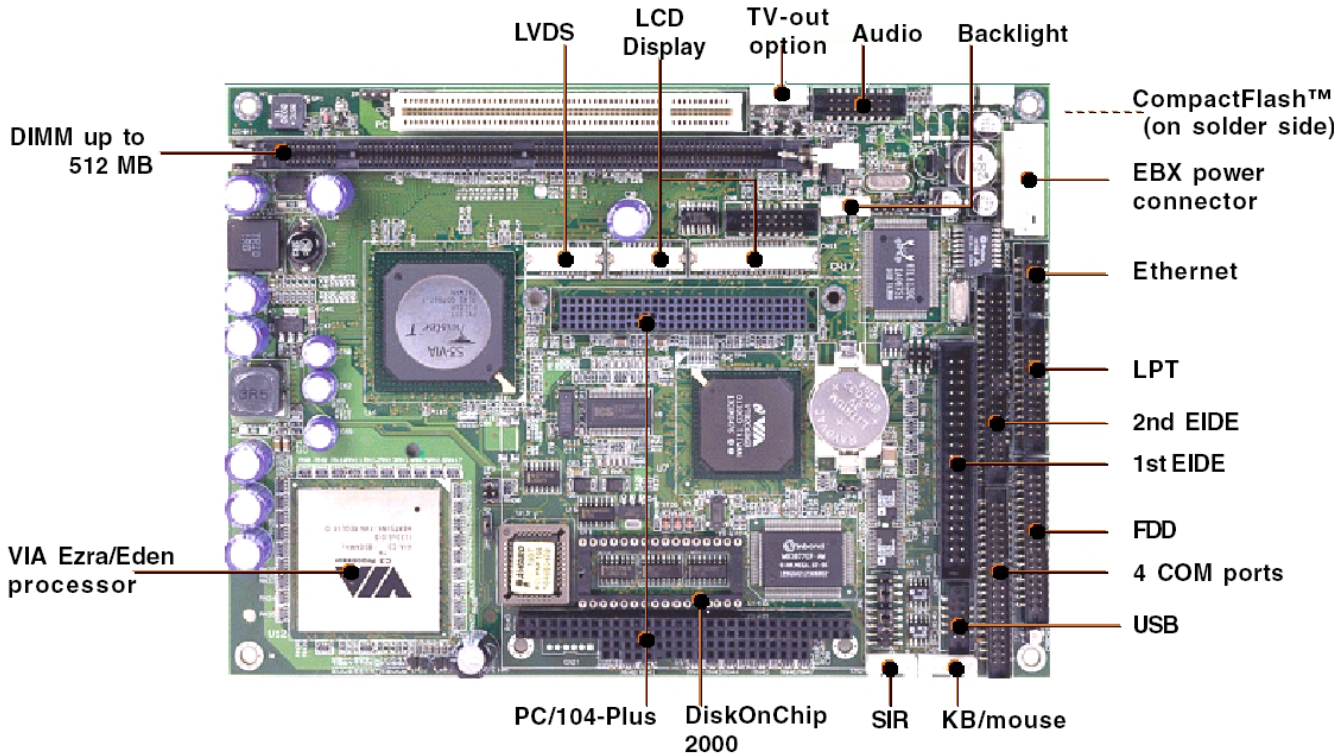


Elektronik, Festplatte + Display schock- und schwingungsgedämpft aufgehängt.



Single-Board-Computer

5.25" Board 203 x 146 mm  
Rechenleistung nach Anforderung



z.B.

VIA Eden Prozessor 667 MHz



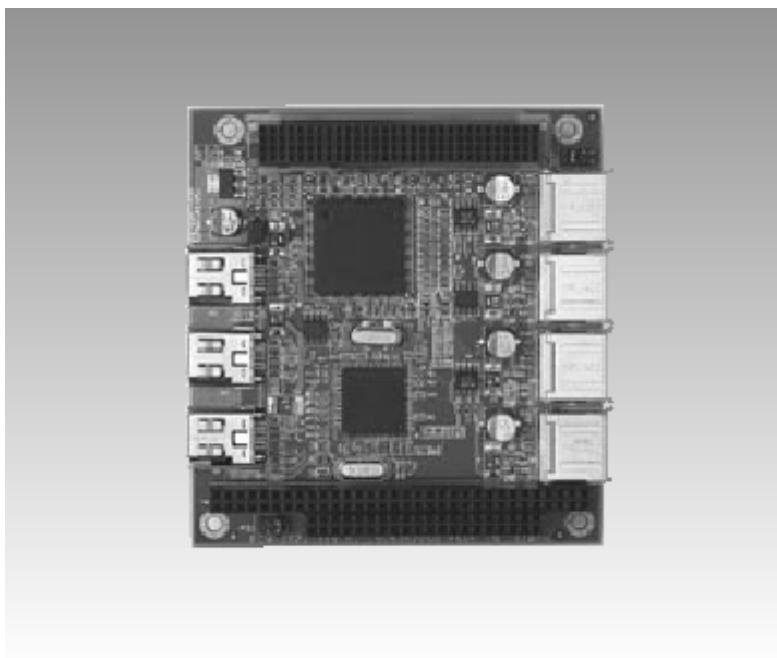
Schnittstellen + Erweiterung

4 x RS232C mit  
4 Klinkenbuchsen 3.5 mm / 9V für Meßschieber (RR-P-340)  
2(4) x USB  
1 LAN (10/100) TCP/IP

optional + 4 (8) x RS232C  
PC104-Erweiterungskarte



PC/104+ 4x USB2.0



Industrie-PC IPC118

WLAN 1x

802.1g 2.4 GHz bis zu 108 Mbps (PCI-Karte)  
Antennenanschluß herausgeführt

siehe Bildbeispiel







Display

Industrie-Display

Auflösung	XGA (1024 x 768 Pixel)
Farben	16.2 Millionen
Kontrast	450:1
Hintergrundbeleuchtung	450 cd/m <sup>2</sup>
Lebensdauer	50.000 h
Sichtwinkel horizontal	160 Grad
Sichtwinkel vertikal	150 Grad
Display Betriebs-Temp.	-20°C bis + 70°C
Display Lager-Temp.	-20°C bis +80° C

## Tastatur

56 Tasten V6 (4x14) patentierte R&R-Tasten  
Layout und Tastenbelegung frei wählbar  
Tastenkappe V6 (16x16 mm)  
Beschriftung Al-Einlegeschildchen graviert  
Tastenbelegung über serielle Schnittstelle frei programmierbar  
Betätigungskraft / Hub 1.5N/1.2 mm (Standard)  
Schutzart IP 65 staubdicht und strahlwasserdicht  
Kontakt- und Führungselemente im gedichteten Raum

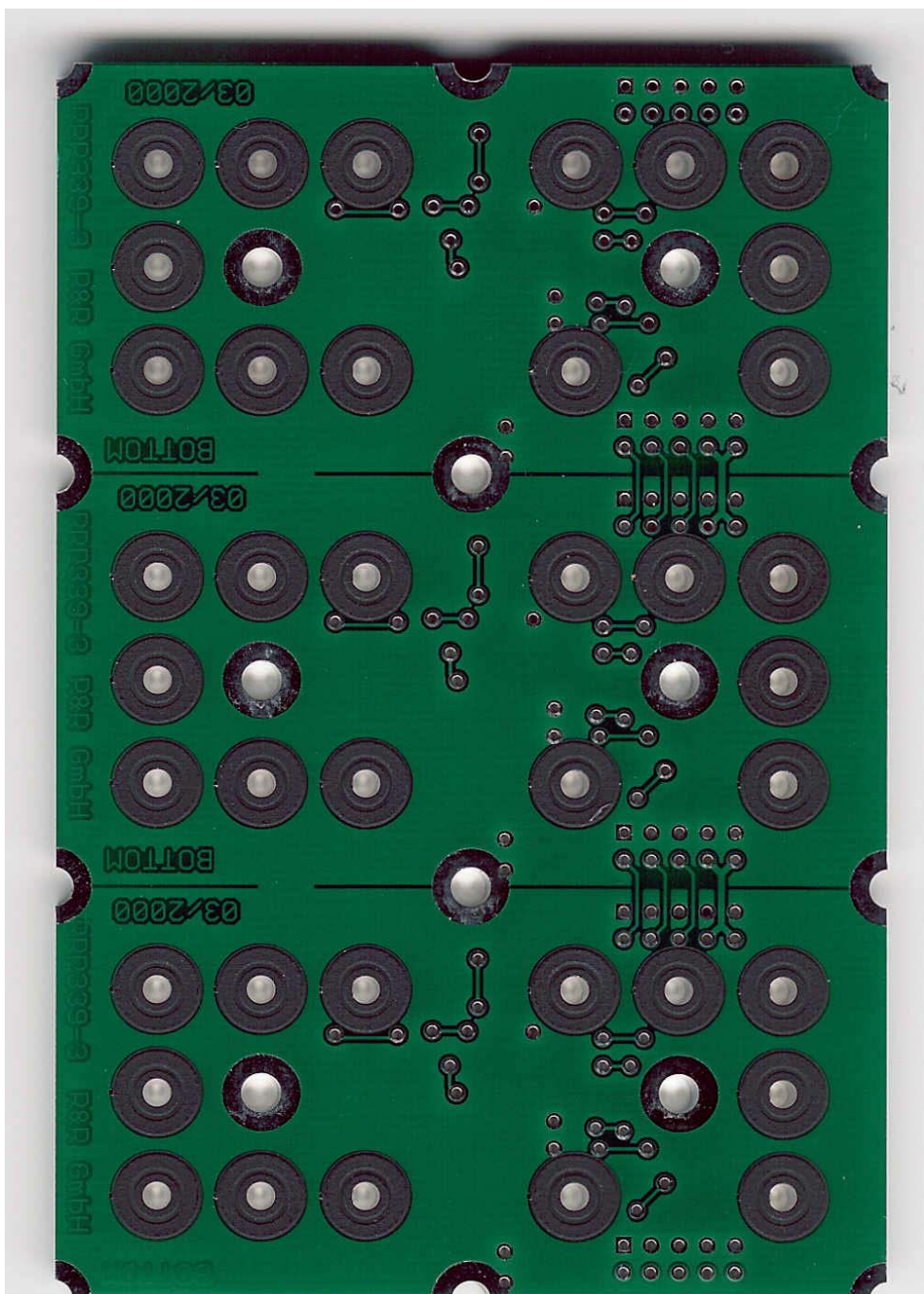
Bild IPC106 mit V6 Tasten



**Tastaturplatine**

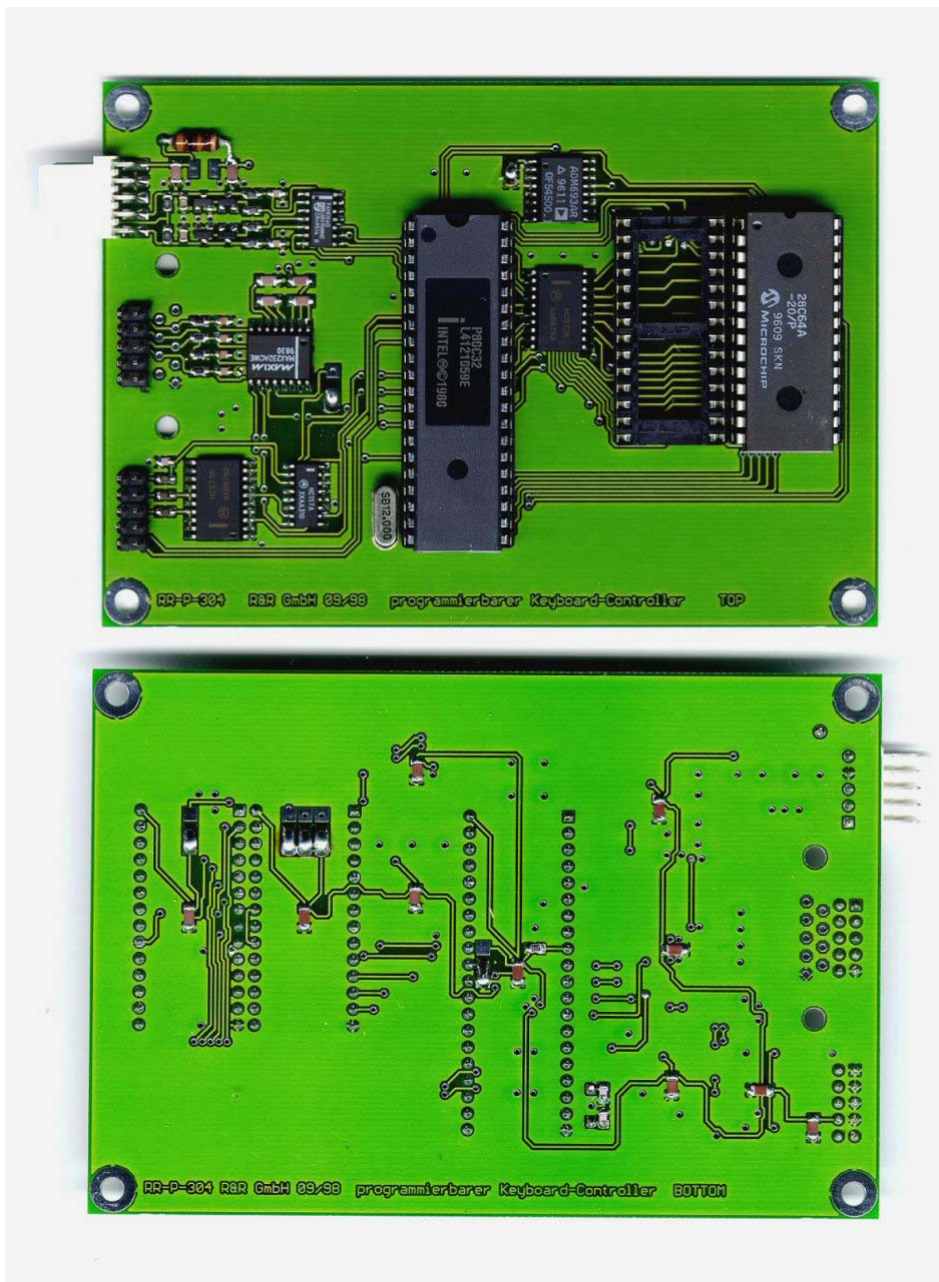
**RRP339**

Nahtlos anreihbar  
Schieberegistertechnologie





**Tastaturcontroller  
RR-P304**  
Programmierschnittstelle  
RS232C  
Programmierbar über  
eine Textdatei  
Rechnerschnittstelle  
PS/2



## Programmierung der Industrietastatur

In einer Textdatei wird die Belegung in folgender Weise eingetragen. Jeweils eine Tastenbelegung steht pro Zeile in Form

*#nnn,Belegung*

in der Datei.

Wobei *nnn* die Nummer der neu zu belegenden Taste ist. *Belegung* ist eine beliebige Folge von <xxx>-Namen und "xxx"-Strings. Ungültige Namen und Zeichen werden ignoriert.

Bei der Angabe der Namen und Strings ist auf Groß-/Klein-Schreibung zu achten.  
z.B. "A" wird nicht erkannt und ignoriert.

Es darf nur die Grundbelegung der Tasten angegeben werden.

z.B. kein "!", "!" wird ignoriert

Um ein "!" in die Belegung einzutragen muß folgende Sequenz verwendet werden:

<shiftL+>"1"<shiftL->

In der Belegung können alle Tasten des um die Windows-Tasten erweiterten MF-2 Layout jeder Taste zugewiesen werden, dabei wird immer von der Grundbelegung ausgegangen.

z.B.

#60,"das war mal ein a" (Nummer 60 ist die Taste 'A')

#61,"a" (Nummer 61 ist die Taste 'S')

Der Taste 'S' wird hier nur ein 'a' zugewiesen und nicht "das war mal ein a"

z.B #242,<alt+><ctrl+><delete><alt-><ctrl->

bootet den Rechner (MS-DOS) beim Drücken der Taste mit der Nummer 242

Sonderformen:

#255, löscht das ganze E<sup>2</sup>PROM  
Dieses Kommando sollte alleine in einer Datei stehen, weil während des Löschens des E<sup>2</sup>PROMs keine weiteren Zeichen empfangen werden können.

#*nnn*,c setzt die Taste *nnn* zurück auf die Standard-Belegung

## Übertragen einer Tastatur-Belegung in die Tastatur

1. Mit dem mitgeliefertem Kabel ist die Tastatur an eine der seriellen Schnittstellen eines PCs anzuschliessen.
2. Dann muß das Kommando "transfer *dateiname.erw*" eingegeben werden.

Das Kommando „transfer“ ist eine Batch-Datei  
*dateiname.erw* ist der Name der Text-Datei mit der Tastatur-Belegung

```
MODE COM1:1200,N,8,2
RTS 1 ON
COPY %1 COM1
RTS 1 OFF
```

Die die Batch-Datei für eine andere serielle Schnittstelle anzupassen, muß sie wie folgt geändert werden.

z.B. für COM2

```
MODE COM2:1200,N,8,2
RTS 2 ON
COPY %1 COM2
RTS 2 OFF
```

Während der Übertragung sind die Tasten gesperrt!



## Speichergröße und Speicherverwaltung

In der Tastatur ist ein 8K-Byte (8192 Bytes) großes E<sup>2</sup>PROM eingebaut. Abzüglich des Speichers für die Speicherverwaltung stehen 6848 Bytes in 428 Blöcken á 16 Bytes zur Speicherung von Tastenbelegungen zur Verfügung. Wenn der Speicher gleichmäßig auf die Tasten Nr. 128 bis Nr. 242 = 115 Tasten (68 Tasten) aufgeteilt wird, ist das mindestens 3 (6) Blocks = 48 (96) Zeichen pro Taste. Die Werte in den Klammern gelten für die IK-MF2-P2.

Die Tastatur kann jederzeit ohne vorhergehendes Löschen neu programmiert werden. Die Blöcke der alten Programmierung jeder Taste werden automatisch freigegeben.

Wird der Speicherbereich überschritten, so hört die Tastatur auf, weiter Tastenbelegungen abzuspeichern.

Durch Abschalten während der Übertragung oder ähnlicher Vorfälle kann die Speicherverwaltung gestört werden. Dann kann es nötig werden, die Tastatur komplett zu löschen und neu zu programmieren. ( "#255," )

## **Tastennummern**

Die Tasten sind zeilenweise durchnummeriert.

## Tastennamen

folgende Tastennamen können bei der Programmierung verwendet werden.

### 1. Die Tasten des erweiterten MF-2 Layouts

Nr.	Name	Nr.	Name	Nr.	Name	Nr.	Name	Nr.	Name	Nr.	Name
1	<Esc>	17	"^"	38	<tab>	59	<caps>	75	<shiftL>	93	<ctrl>
2	<F1>	18	"1"	39	"q"	60	"a"	76	"<"	94	<win1>
3	<F2>	19	"2"	40	"w"	61	"s"	77	"y"	95	<alt>
4	<F3>	20	"3"	41	"e"	62	"d"	78	"x"	96	" "
5	<F4>	21	"4"	42	"r"	63	"f"	79	"c"	97	<altgr>
6	<F5>	22	"5"	43	"t"	64	"g"	80	"v"	98	<win2>
7	<F6>	23	"6"	44	"z"	65	"h"	81	"b"	99	<win3>
8	<F7>	24	"7"	45	"u"	66	"j"	82	"n"	100	<ctrlgr>
9	<F8>	25	"8"	46	"i"	67	"k"	83	"m"	101	<down>
10	<F9>	26	"9"	47	"o"	68	"l"	84	";"	102	<left>
11	<F10>	27	"0"	48	"p"	69	<oe>	85	"."	103	<right>
12	<F11>	28	<beta>	49	<ue>	70	<ae>	86	"-"	104	<n0>
13	<F12>	29	"'"	50	"+"	71	"#"	87	<shiftR>	105	<n,>
14	<print>	30	<backspace>	51	<return>	72	<n4>	88	<up>		
15	<scroll>	31	<insert>	52	<delete>	73	<n5>	89	<n1>		
16	<pause>	32	<home>	53	<end>	74	<n6>	90	<n2>		
		33	<pageup>	54	<pagedown>			91	<n3>		
		34	<num>	55	<n7>			92	<enter>		
		35	<n/>	56	<n8>						
		36	<n*>	57	<n9>						
		37	<n->	58	<n+>						

### 2. Tasten zusätzlich zum erweiterten MF-2-Layout

z.B. <shiftL+> hält die linke Shift-Taste fest, <shiftL-> läßt die linke Shift-Taste wieder los

<shiftL+>
<shiftL->
<shiftR+>
<shiftR->
<ctrl+>
<ctrl->
<alt+>
<alt->
<ctrlgr+>
<ctrlgr->
<altgr+>
<altgr->
<win1+>
<win1->
<win2+>
<win2->
<win3+>
<win3->
<F13>
<F14>
<F15>
<F16>

## Musterliste

#32,<n0>  
#30,<n,>  
#31, "."  
#29,<enter>  
#28,<n1>  
#27,<n2>  
#26,<n3>  
#25, " "  
#24,<n4>  
#23,<n5>  
#22,<n6>  
#21,<n+>  
#20,<n7>  
#19,<n8>  
#18,<n9>  
#17, " "  
#16,<esc>  
#15,<n/>  
#14,<n\*>  
#13,<n->  
#12,<tab>  
#11,<left>  
#10,<down>  
#9,<right>  
#8,<delete>  
#7,<end>  
#6,<up>  
#5,<pagedown>  
#4,<insert>  
#3,<home>  
#2,<pause>  
#1,<pageup>  
#52,<F1>  
#51,<F2>  
#50,<F3>  
#49,<F4>  
#44,<F5>  
#43,<F6>  
#42,<F7>  
#41,<F8>  
#36,<F9>  
#35,<F10>  
#34,<F11>  
#33,<F12>  
#40, " "  
#39,<shiftL>  
#38,<ctrl>  
#37,<alt>

