

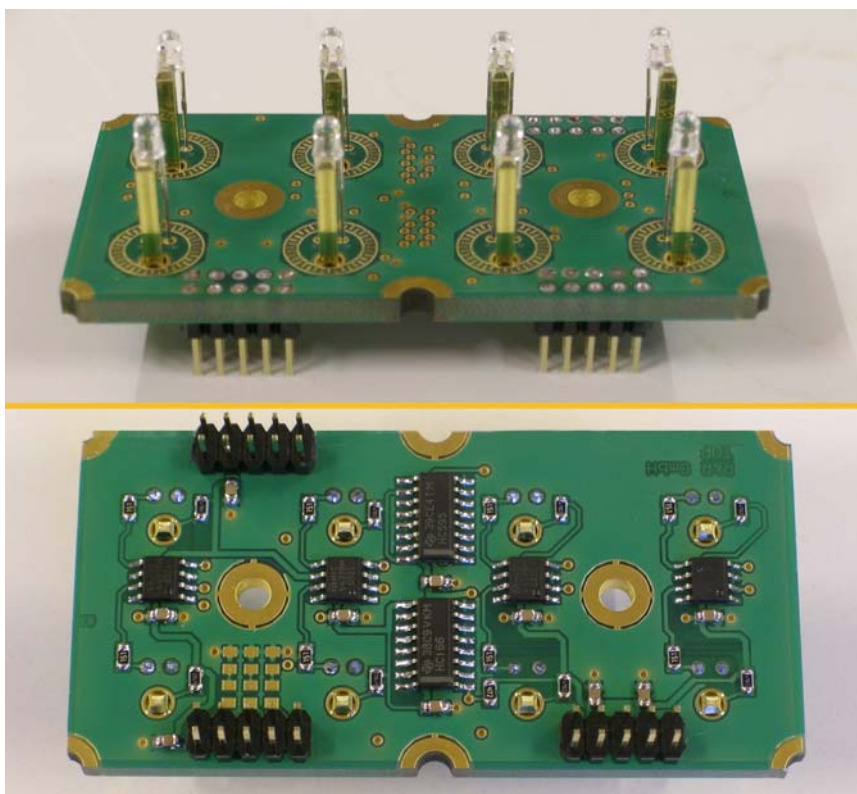


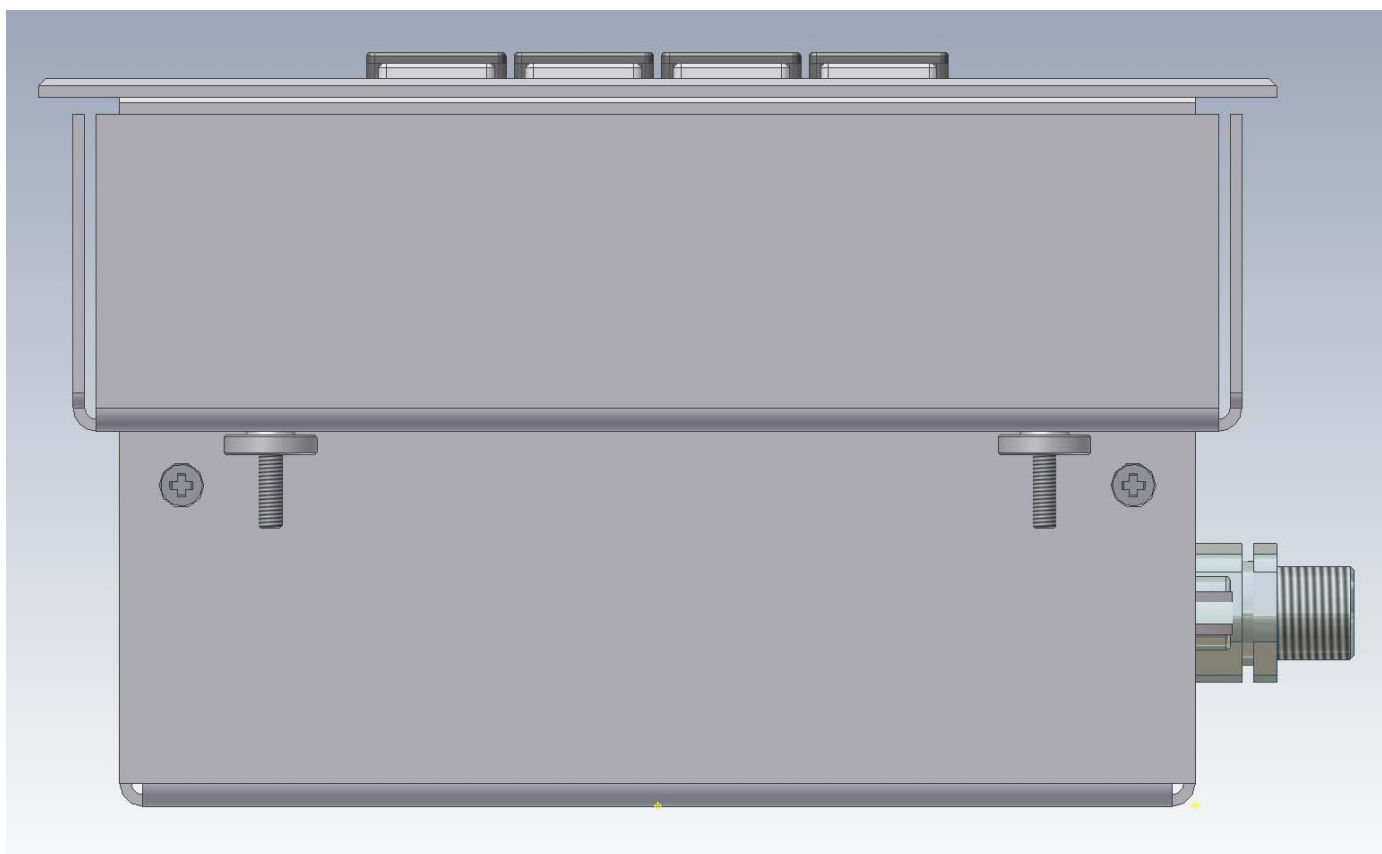
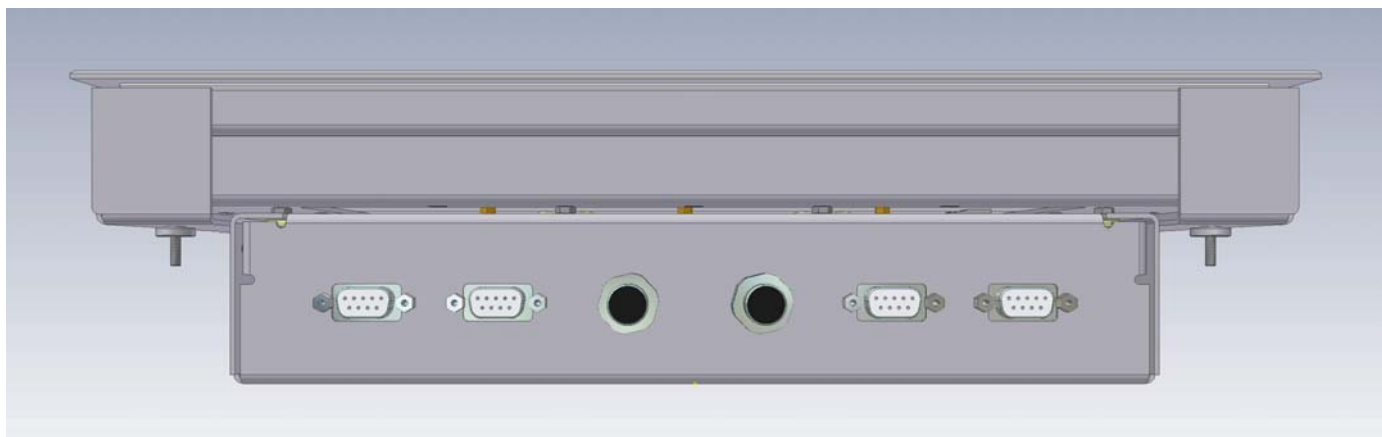
## **R&R Industrietastatur IKL4-123 redundante Profibustastatur**

Die Tastatur ist bis auf die Tastaturplatinen redundant ausgelegt.  
D.h. sowohl der Profibus-Controller als auch die Stromversorgung sind doppelt vorhanden.  
Die Umschaltlogik sorgt dafür, daß sich die Controller nicht gegenseitig stören können.  
Die Tastatur antwortet auf dem Kanal auf der sie angesprochen wurde.

Frontplatte und Gehäuse	Aluminium eloxiert
Befestigung	Klemmmontage
B x H x T	ca. 371 x 160 x 92 mm
Einbauausschnitt	ca. 352 x 142 mm
Tasten	Typ LT4, 18x18 mm flach Betätigungskraft 2N (optional 1N) Hub 1.2 mm Lebensdauer > 2 Millionen Hübe Schutzart IP65 – staub- und strahlwasserdicht Beleuchtung 2farbige LED Beschriftung über Einlegeschildchen möglich
Layout	16 x 4 Tasten

Tastaturleiterplatte RR-P-378  
Modulbauweise, nahtlos anreihbar  
4x2 Tasten

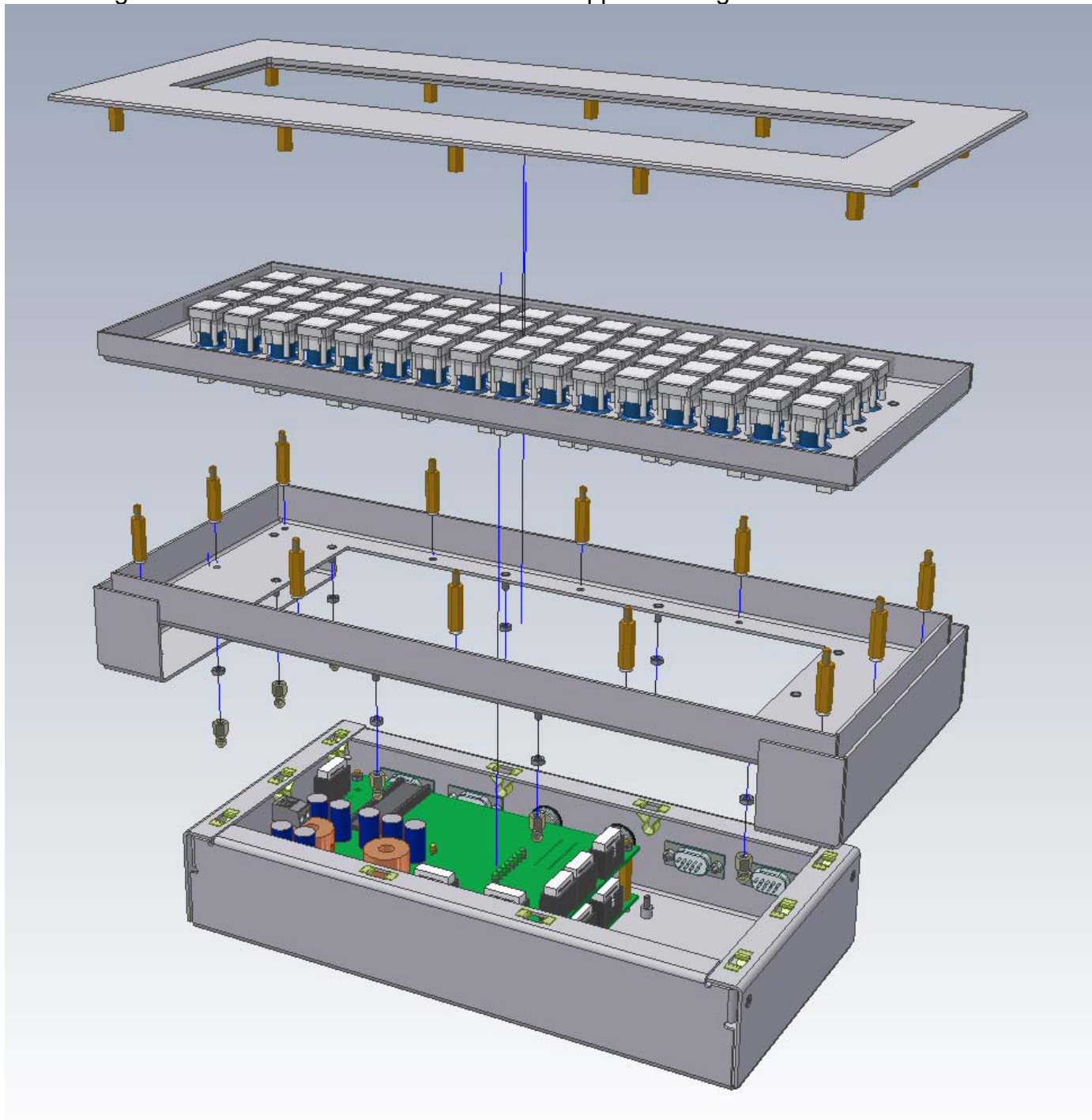


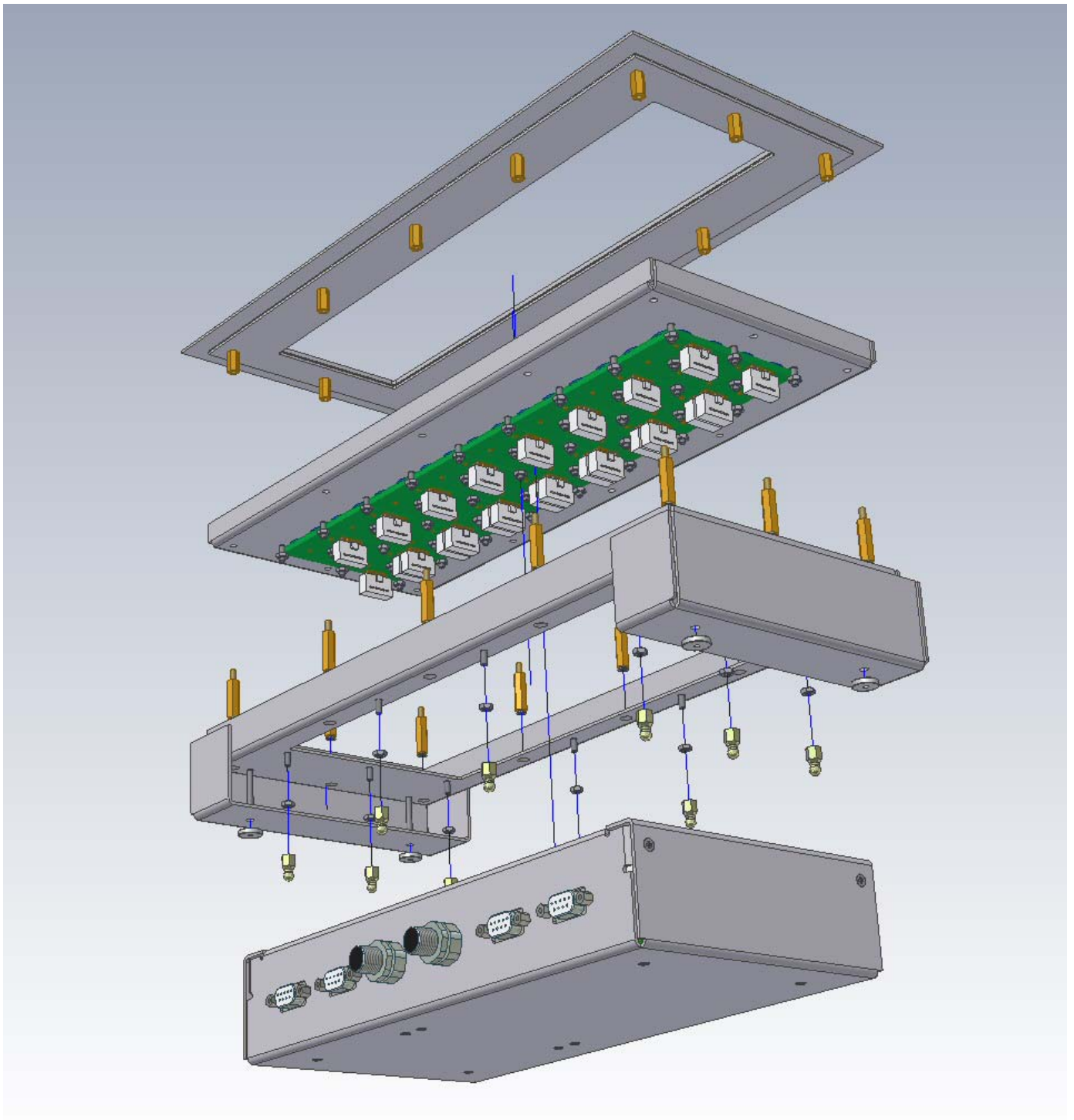


Wartungsfreundliches Gehäuse

Befestigung mit Klemmontage und Rändelmuttern

Controllergehäuse ist mit Federlaschen und Federnippel befestigt





## Anschlüsse

jeder Anschluß ist 2fach ausgeführt

Power-Anschluss		
4pol. M12x1 Stecker am Gerät		
+24V	1	
	2	+24V
0V	3	
	4	0V

Die Versorgungsspannung darf im Bereich vom 15V bis 32 Volt liegen.  
Bei Nennspannung (24V) beträgt die Stromaufnahme max. ca. 350 mA

Profibus-Anschluss		
9pol. Sub -D-Buchse am Gerät		
-	1	
	6	+5V
-	2	
	7	-
Profibus A	3	
	8	Profibus B
Richtungssteuerung Ctrl-P	4	
	9	-
GND(0V)	5	

Diagnose + Service Anschluss (RS232C)		
9pol. Sub -D-Stecker am Gerät		
-	1	
	6	-
RxD	2	
	7	RTS <sup>*1</sup>
TxD	3	
	8	CTS <sup>*1</sup>
-	4	
	9	-
GND	5	

<sup>\*1</sup> = wird nicht benutzt

Anschluss an COMx: - Schnittstelle am PC mit Null-Modem-Kabel  
(Pin 2 und 3 über Kreuz verbunden und Pin 5 an Pin 5)

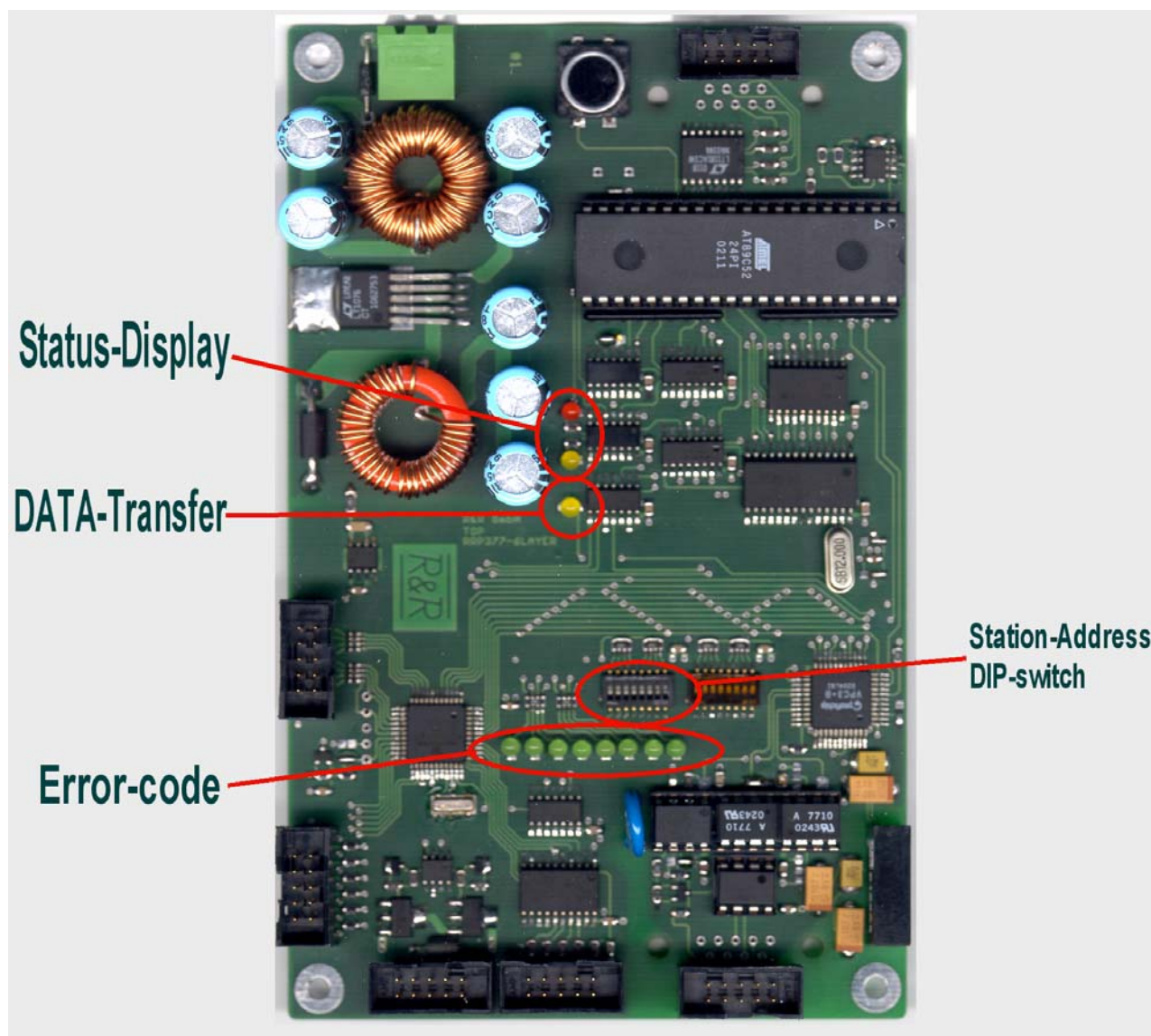
**Bits- und Bytes-Zuordnung**

## Einstellung der Stations-Adresse

Es gibt 2 Möglichkeiten zur Einstellung der Stations-Adresse:

1. Über den innenliegenden DIP -Schalter kann man (siehe Foto) direkt die einstellte Adresse binär ablesen bzw. einstellen.  
(1 = Schalter nach oben, 0 = Schalter nach unten)
2. Wird die Adresse 0 (alle Schalter nach unten) eingestellt, so kann die Adresse über das mitgelieferte Terminal-Programm eingestellt werden.  
(siehe Urlader)

Auslieferungszustand DIP -Schalter auf Adresse 0.  
Programmierte Adresse 1.





## Urlader

Nach Anlegen der Versorgungsspannung lädt der Urlader das Programm in den Arbeitsspeicher. Nach ca. 5 Sekunden wird das Programm gestartet und die Tastatur beginnt zu arbeiten. Das Laden des Programms kann mit  $\text{^C}^{*1}$  jederzeit abgebrochen werden. Dann wird die Meldung "waiting for command" ausgegeben und der Urlader wartet auf eine Eingabe. Mögliche Eingaben sind **A,P,R,G** .

### Adress-Eingabe (Stationsadresse setzen)

Eingabe mit **0...9**,

Abbrechen mit **Esc** oder  $\text{^C}^{*1}$

Speichern mit **Enter**-Taste

### Programm laden

Nach der Eingabe von **P** beim mitgeliefertem Terminalprogramm die **F6**-Taste betätigen und den Datei-Namen eingeben.

### Read (Programm auslesen)

Zuerst mit der **F7**-Taste den Recorder einschalten. Dann **R** eingeben. Wenn das Programm fertig ausgelesen ist den Recorder durch nochmaliges Drücken der **F7**-Taste wieder ausschalten. Das Programm ist jetzt in der Datei **recorded.txt** abgelegt.

**Go** Nach dem Unterbrechen des Programmladens kann das Laden wieder neu gestartet werden.

## Terminalprogramm TTSER.EXE

Start mit **T1.BAT**, wenn an **COM1**: angeschlossen

Start mit **T2.BAT**, wenn an **COM2**: angeschlossen

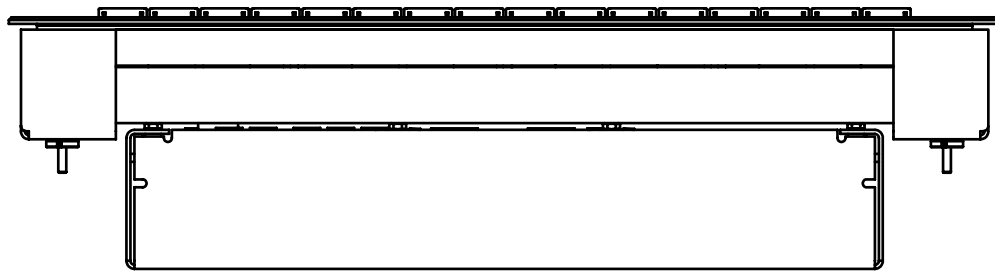
\*1  $\text{^C}$  = control C ( Strg -Taste mit C-Taste zugleich betätigen)

## Konfigurationsdatei (Muster muß noch angepaßt werden)

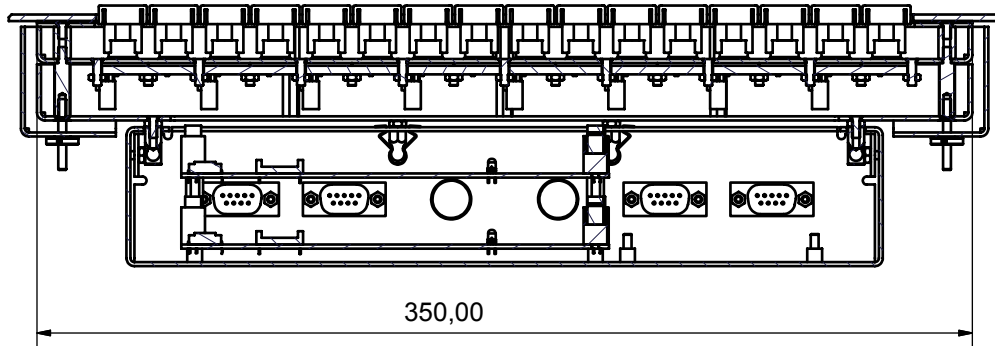
```
;
;***** GSD-Datei for VPC3+ application *****
;* ----- *
;* *
;* Vendor: R&R GmbH *
;* Ob der Eck 4 *
;* 78148 Gütenbach *
;* Germany *
;* Tel.: ++49-7723-9186-0 *
;* FAX.: ++49-7723-9186-30 *
;* *
;* ----- *
;* *
;* Function: Keyboard with luminated keys on Profibus DP *
;* *
;* 5 Byte input data; 2x5 Byte output data *
;* output bytes 0 to 4 --> red leds *
;* output bytes 5 to 9 --> green leds *
;* input bytes 0 to 4 --> normal 0 if key pressed 1 *
;* *
;* *
;* ----- *
;* author: S. Krämer *
;* ----- *
;* *
;* history *
;* ----- *
;* 25/02/2003 [V1.00] Urversion *
;* *
;* ----- *
;*****
;
;
;#Profibus_DP
;
;
; <Unit-Definition-List>
GSD_Revision = 1
Vendor_Name = "R&R GmbH"
Model_Name = "IKL4-112P"
Revision = "1.00"
Ident_Number = 0xaffe
Protocol_Ident = 0
Station_Type = 0
FMS_supp = 0
Hardware_Release = "V1.00"
Software_Release = "V1.00"
;
9.6_supp = 1
19.2_supp = 1
93.75_supp = 1
187.5_supp = 1
500_supp = 1
1.5M_supp = 1
3M_supp = 1
6M_supp = 1
12M_supp = 1
MaxTsdr_9.6 = 60
MaxTsdr_19.2 = 60
MaxTsdr_93.75 = 60
MaxTsdr_187.5 = 60
MaxTsdr_500 = 100
MaxTsdr_1.5M = 150
MaxTsdr_3M = 250
MaxTsdr_6M = 450
MaxTsdr_12M = 800
;
Redundancy = 0
Repeater_Ctrl_Sig = 2
24V_Pins = 0
Implementation_Type = "VPC3"
;
Unit_Diag_Bit(0) = "Error: Parameter Data Length"
Unit_Diag_Bit(1) = "Error: Parameter Data Entry"
Unit_Diag_Bit(2) = "Error: Configuration Data Length"
Unit_Diag_Bit(3) = "Error: Configuration Data Entry"

Freeze_Mode_supp = 1
Sync_Mode_supp = 1
Auto_Baud_supp = 1
Set_Slave_Add_supp = 0
Min_Slave_Intervall = 10
Modular_Station = 0
Fail_Safe = 0
;
```

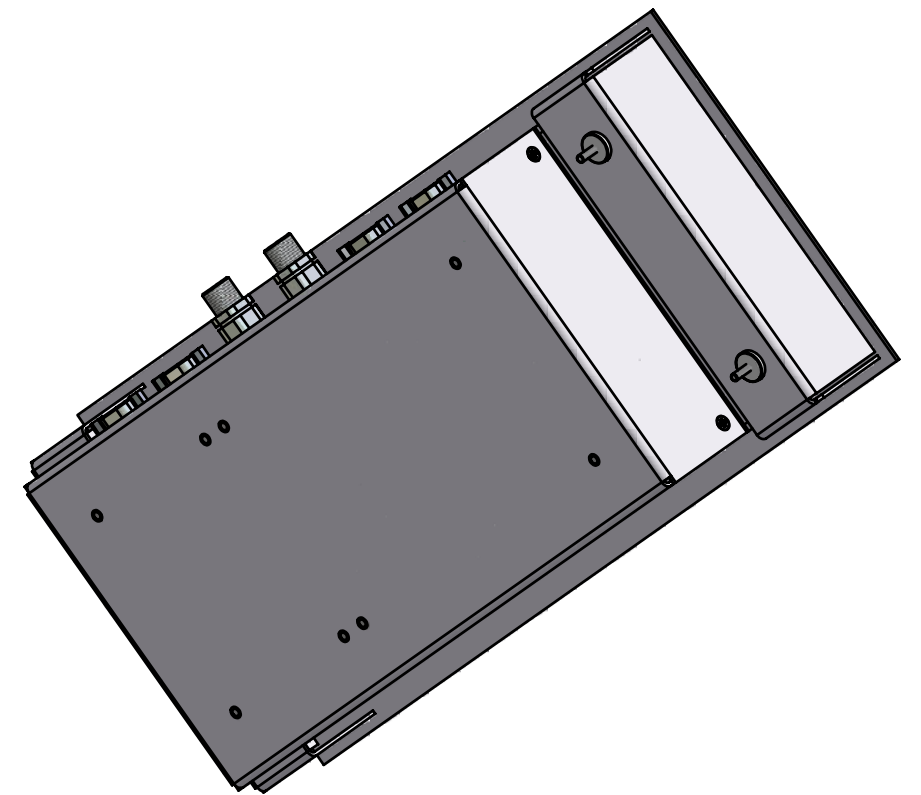
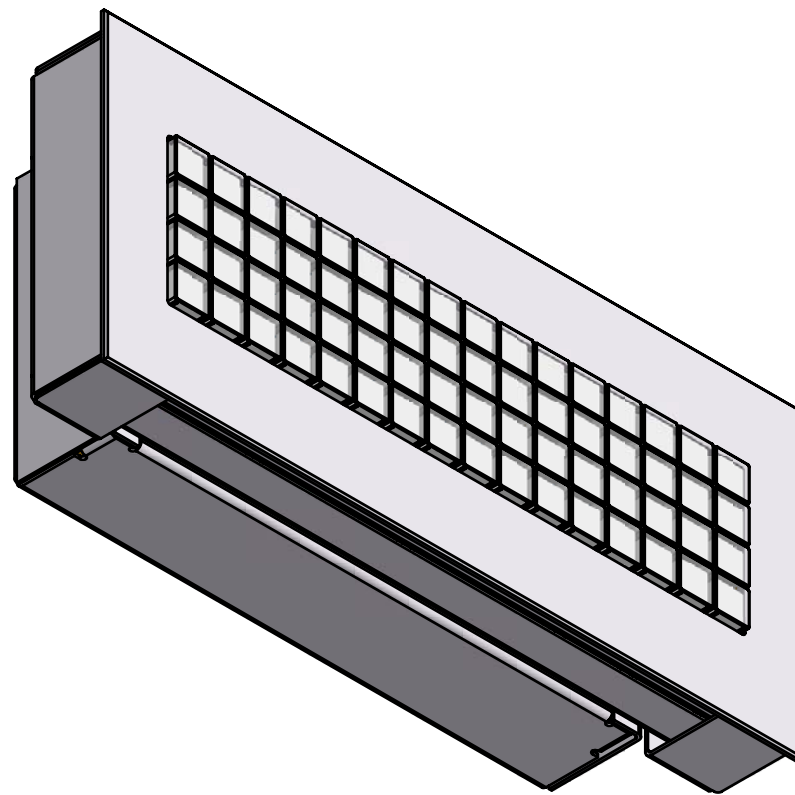
```
Max_Diag_Data_Len = 16
Modul_Offset = 0
Slave_Family = 3@profichip@VPC3+
;
; <Parameter-Definition-List>
User_Prm_Data_Len = 5
User_Prm_Data = 0x00,0x00,0x00,0x0A,0x0B
;
; <Module-Definition-List>
;
; output bytes 0 to 4 --> red leds
; output bytes 5 to 9 --> green leds
; input bytes 0 to 4 --> normal 0 if key pressed 1
;
Module = "3 Byte In, 6 Byte Out" 0x12,0x25
EndModule
```



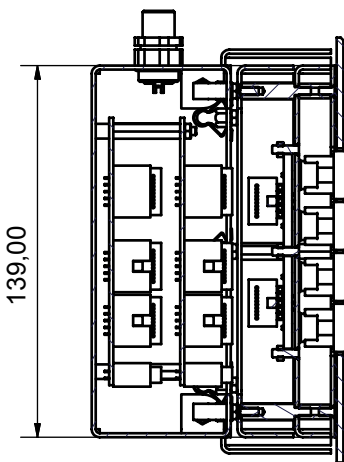
A-A (1:2)



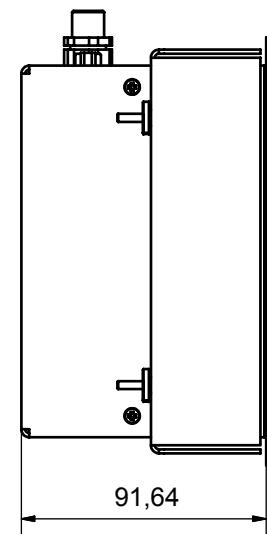
350,00



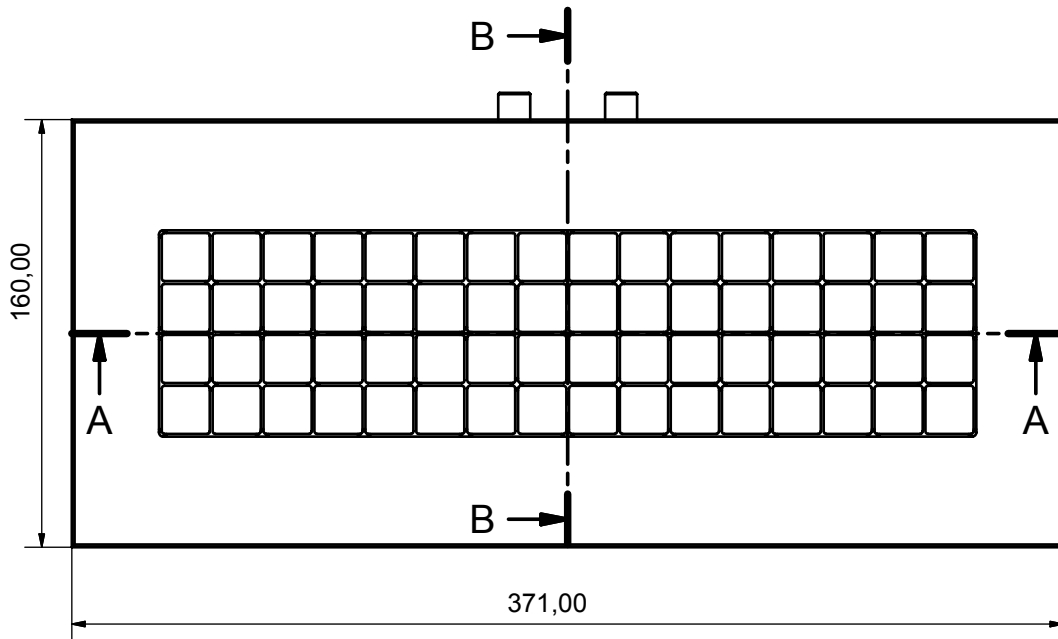
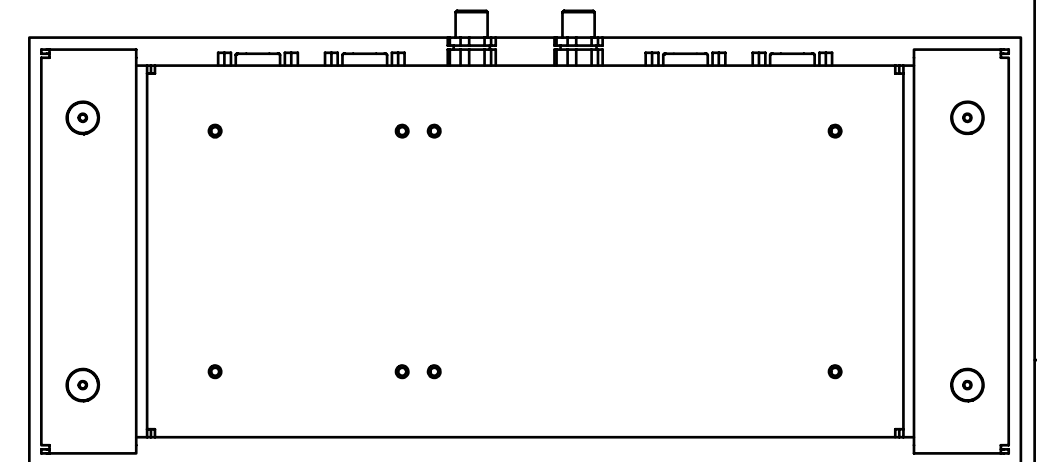
B-B (1:2)



139,00

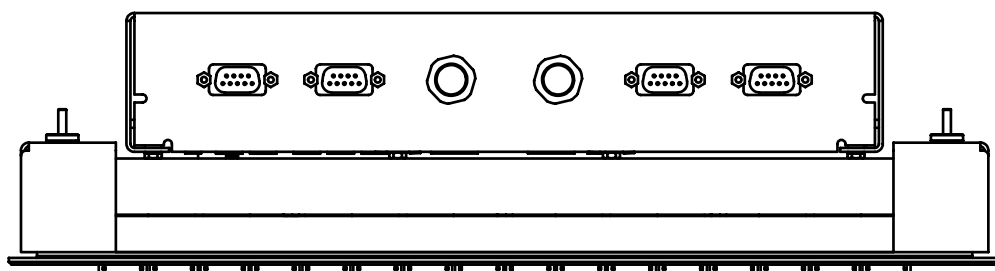


91,64



160,00

371,00



Für diese Unterlagen behalten wir uns alle Rechte vor (DIN 34)

R&R GmbH 78148 Gütenbach Tel. 07723 91860					
		Datum	Name		
		05.08.2005	ps	IKL4-123	
		Kontrolliert		Zusammenstellung	
		Norm		dnr14183	
				1	
				A2	
Status	Änderungen	Datum	Name		