

R&R Industrie - Tastatur IKL-132-01 – für raue Umwelt

Abmessung	ca. 244 x 208 x 50 mm (+ Stecker)
Zeichnung	Siehe DNR 22159
Gehäuse	Aluminium natur eloxiert
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
Controller	Profibus-Controller RR-P-377 oder Nachfolger
Layout	8x6 Tasten

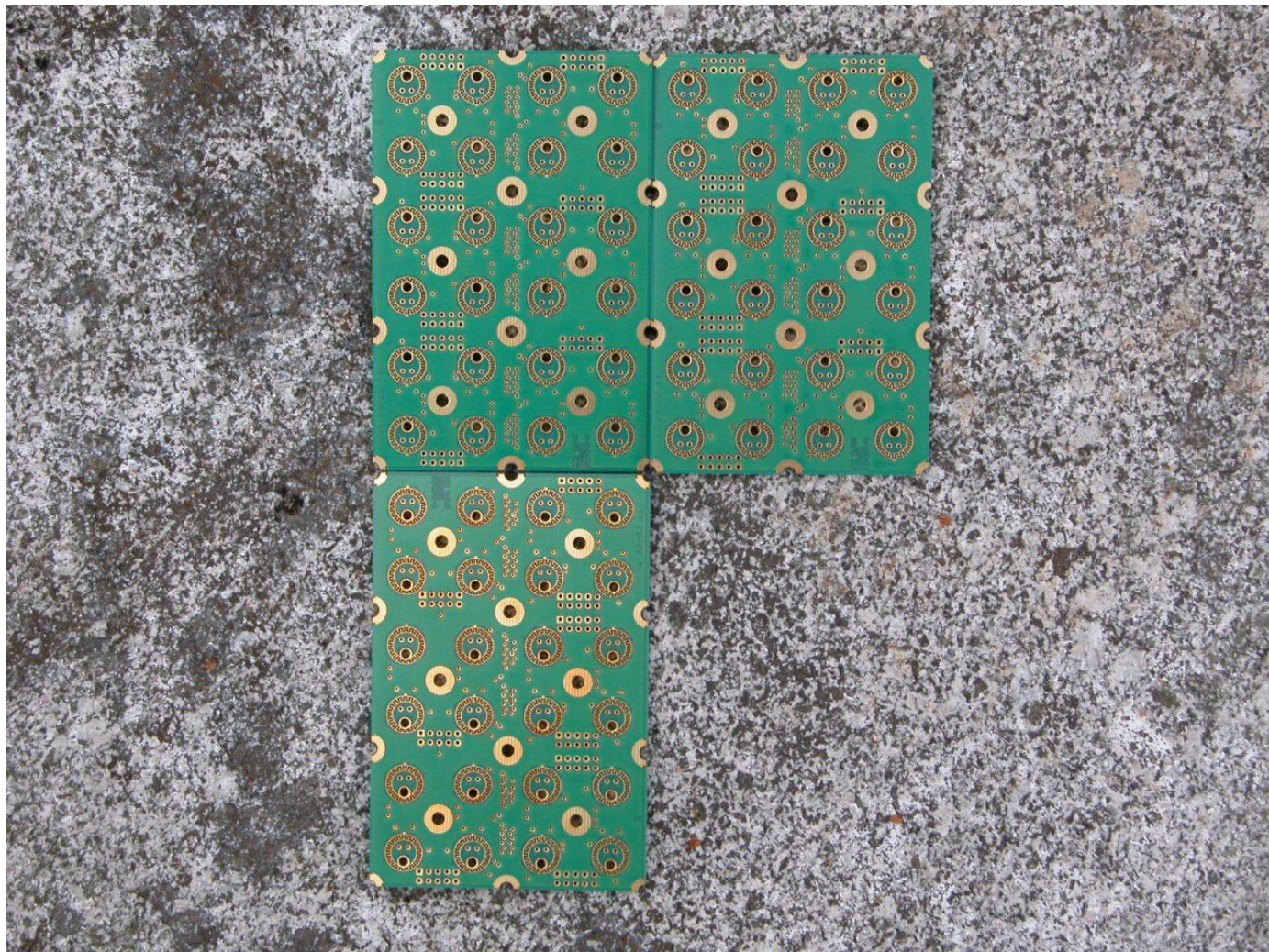


IKL4-132-01

Darstellung gerendert DNR22159
Rückseite mit Halteklammer

Basisplatine

RR-P-378, Grundmodul 4x2 Tasten
Schieberegistertechnologie, beliebig anreihbar



Schnittstellen

Profibus
RS232C

Stromversorgung

24 V DC (15 bis 32) max. 350mA (alle Lampen an)

Anschlüsse

Stromversorgungs-Anschluss		
2-pol. Stecker Combicon 2-pol. RM 5,08mm		
	1	GND
	2	+24V

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	

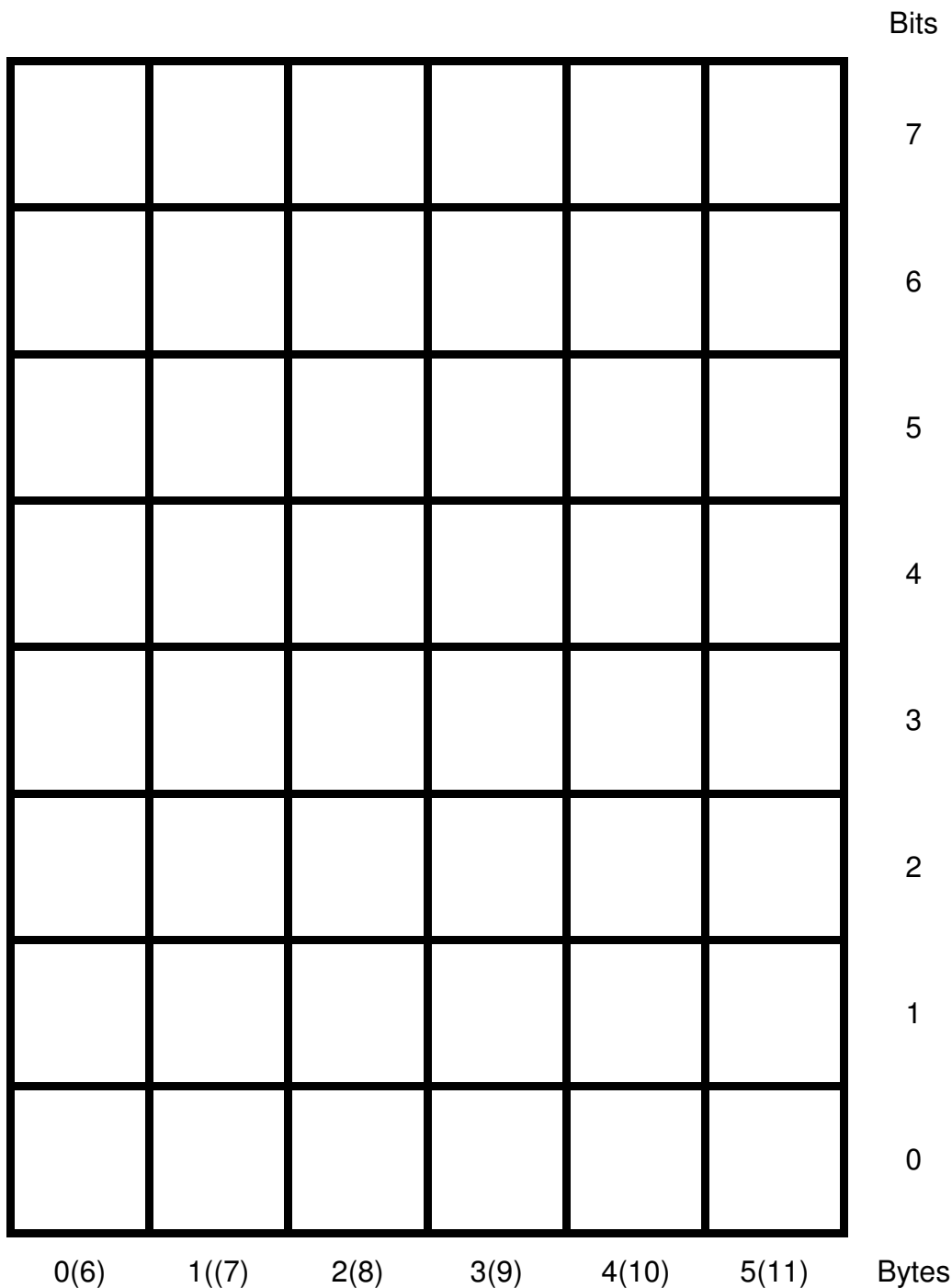
Optional

Diagnose + Service Anschluss (RS232C)		
9pol. Sub -D-Buchse am Gerät		
	1	
	6	-
RxD	2	
	7	RTS ^{*1}
TxD	3	
	8	CTS ^{*1}
	4	
	9	-
GND	5	

^{*1} = 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)

Lageplan der Bedienelemente



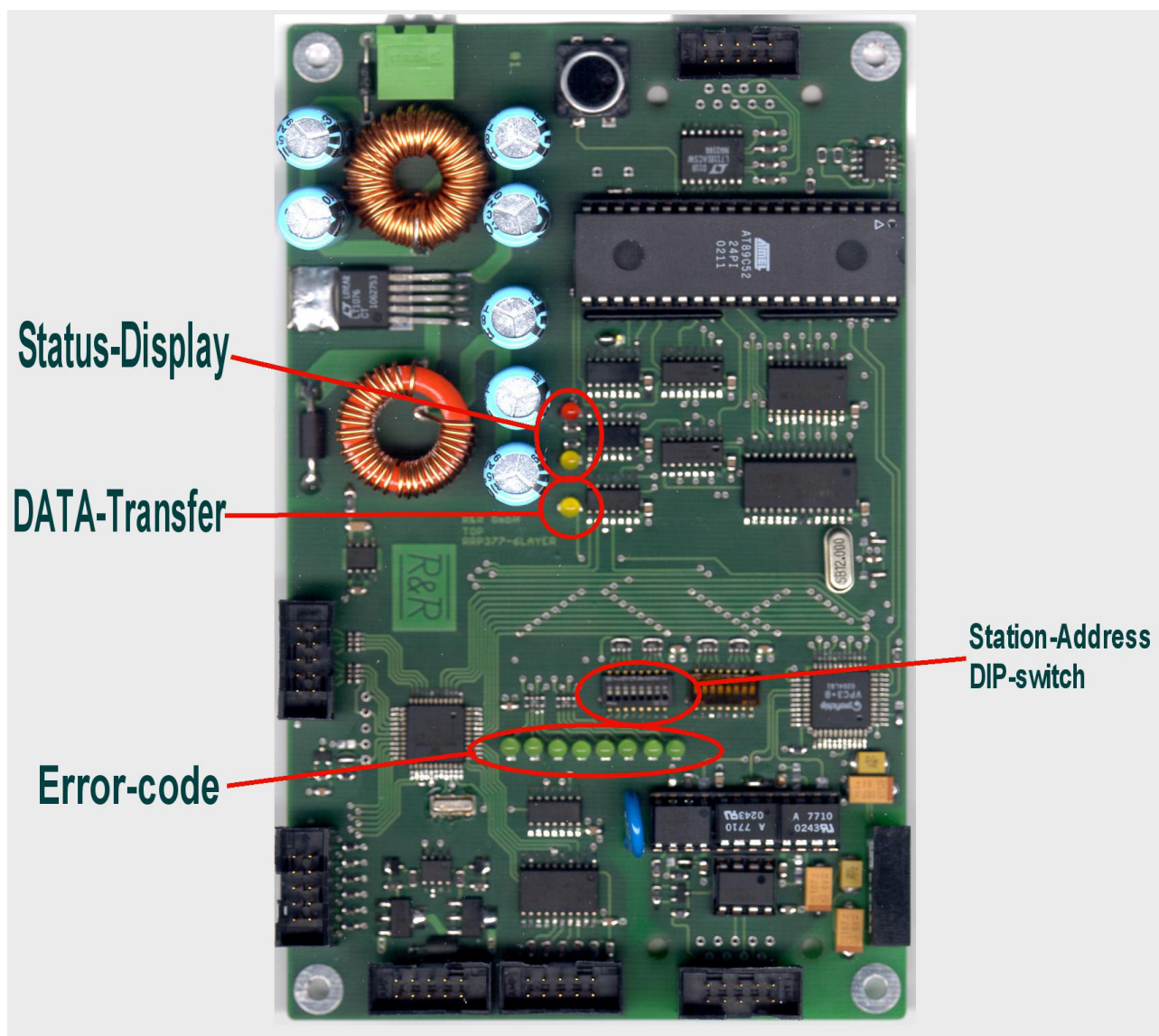
Input byte 0..5 = Tasten
 Output byte 0..5 = rote LED's
 Output byte 6..11 = grüne LED's

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 $\wedge C^{*1}$ 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 $\wedge C^{*1}$

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 TSTSER.EXE

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

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

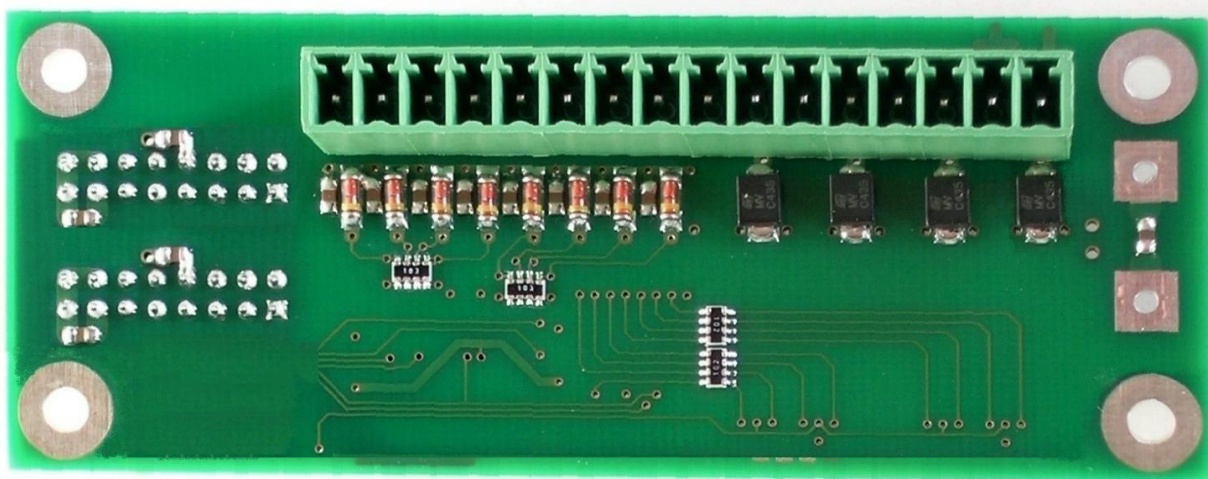
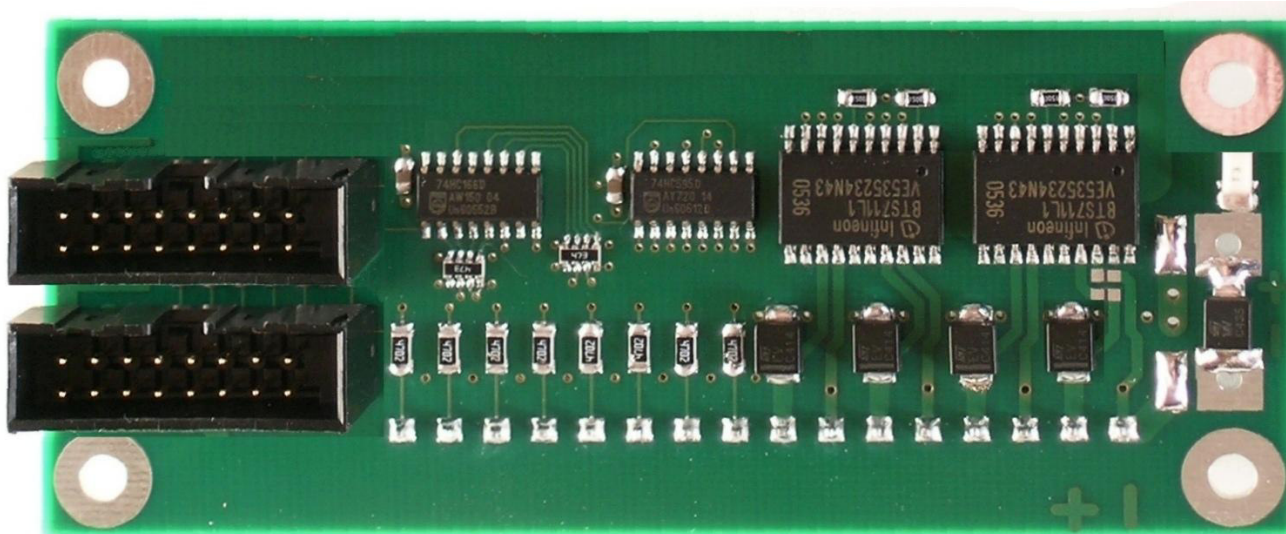
*1 $\wedge C$ = control C (Strg -Taste mit C-Taste zugleich betätigen)

Konfigurationsdatei

```
;  
;***** 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 *  
;* *  
;* 6 Byte input data; 2x6 Byte output data *  
;* output bytes 0 to 5 --> red leds *  
;* output bytes 6 to 11 --> green leds *  
;* input bytes 0 to 5 --> 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 = "IKL4-112-01P"  
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 5 --> red leds
; output bytes 6 to 11 --> green leds
; input bytes 0 to 5 --> normal 0 if key pressed 1
;
Module = "6 Byte In, 12 Byte Out" 0x15,0x2B
EndModule
```



RR-P-447 8x IN, 8x OUT siehe Datenblatt DNR 17000

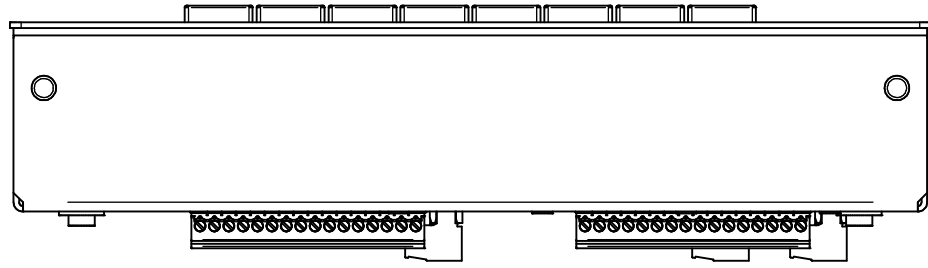
Eingänge / Ausgänge (16pol Phoenix Stiftleiste 3.81mm Raster)		
Signal	Pin	
Input 1	1	0V/24V max. $\pm 75V$
Input 2	2	
Input 3	3	
Input 4	4	
Input 5	5	
Input 6	6	
Input 7	7	
Input 8	8	
Output 1	9	0V/24V mit PROTFET BTS711
Output 2	10	
Output 3	11	
Output 4	12	
Output 5	13	
Output 6	14	
Output 7	15	
Output 8	16	

Stromversorgung Ausgänge (2pol Phoenix Stiftleiste 5.08mm Raster)		
Signal	Pin	
+24V	1	15V..34V
OV	2	

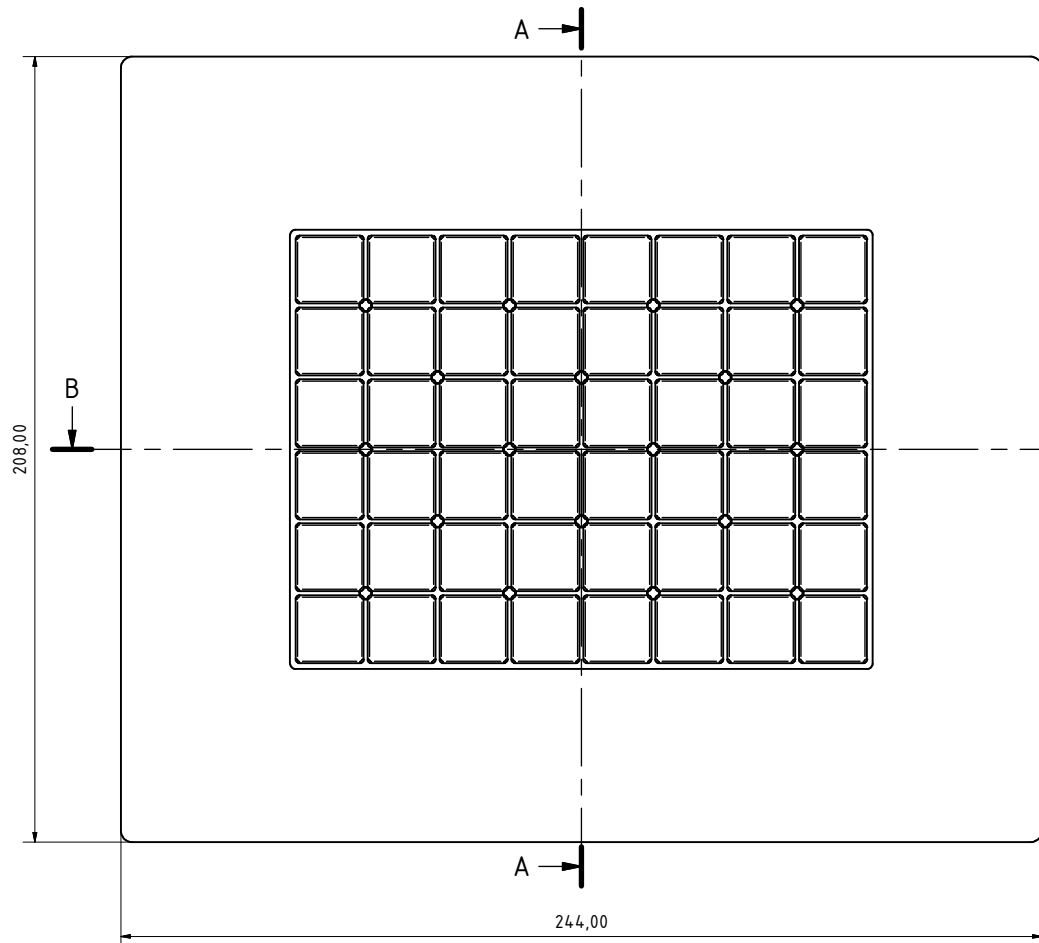
Anhang
Zeichnung DNR 22159

		TEILELISTE (PARTLIST)							
OBJEKT	BAUTEIL(PART)	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	MATERIAL	MASSE (weight)	ANZAHL (QUANTITY)	LANR (PARTNUMBER)	NAME	REMARK
1	DNR22155	IKL-132-01 Baugruppe Frontplatte 5x6 Tasten	IKL4-112-01 front assembly		0,760 kg	1	16898		
2	DNR22157	IKL-132-01 Baugruppe Rückwand Profibus + 32 I/O	IKL-132-01 assembly back cover profibus + 32 I/O		0,387 kg	1	16899		
3	Zylinderschraube I6rund NF E 25-111 - M3x6 Festigkeitsklasse 4.8 A2	Zylinderkopf Sechslappiger Senkkopf - Produktklasse A - Symbol CZX	six lobe drive head bolt -M3x6 Festigkeitsklasse 4.8 A2	Edelstahl	0,001 kg	10	11339		
4	SW55_M3_AI_30	Sechskantabstandbolzen M3x30 Außen - Innen	standoff wrench size 5.5 M3x30 male - female	Messing (weiches, gelbes Messing)	0,007 kg	8	4802		
5	DNR22158	IKL-132-01 Klammer	IKL-132-01 clamping bracket		0,242 kg	1	16901		
6	DIN 9021 - 4.3 A2	Unterlegscheibe	Washer DIN 9021 - 4.3 A2	Edelstahl	0,001 kg	4	15075		
7	Zylinderschraube I6rund NF E 25-111 - M4x16 Festigkeitsklasse 4.8 A2	Zylinderkopf Sechslappiger Senkkopf - Produktklasse A - Symbol CZX	six lobe drive head bolt -M4x16 Festigkeitsklasse 4.8 A2	Edelstahl	0,002 kg	4	11349		

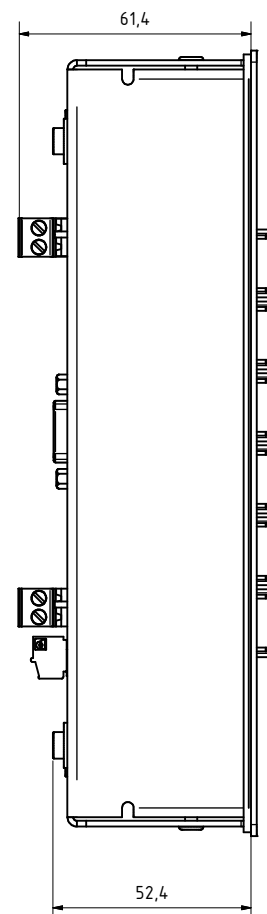
ANSICHT (VIEW)3 (1 : 1)



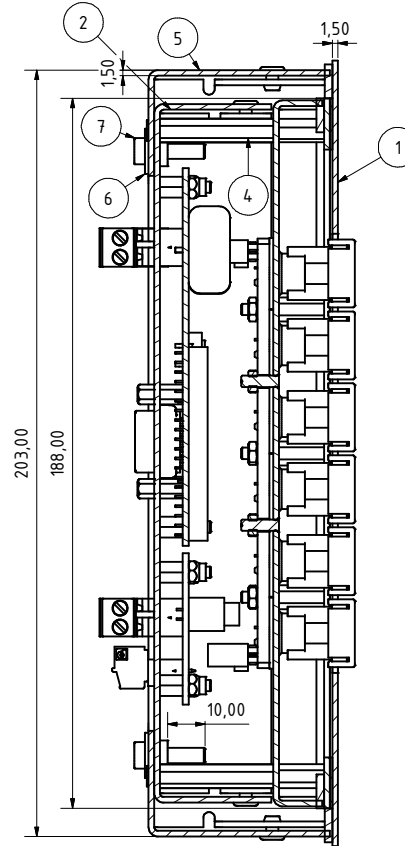
ANSICHT (VIEW)1 (1 : 1)



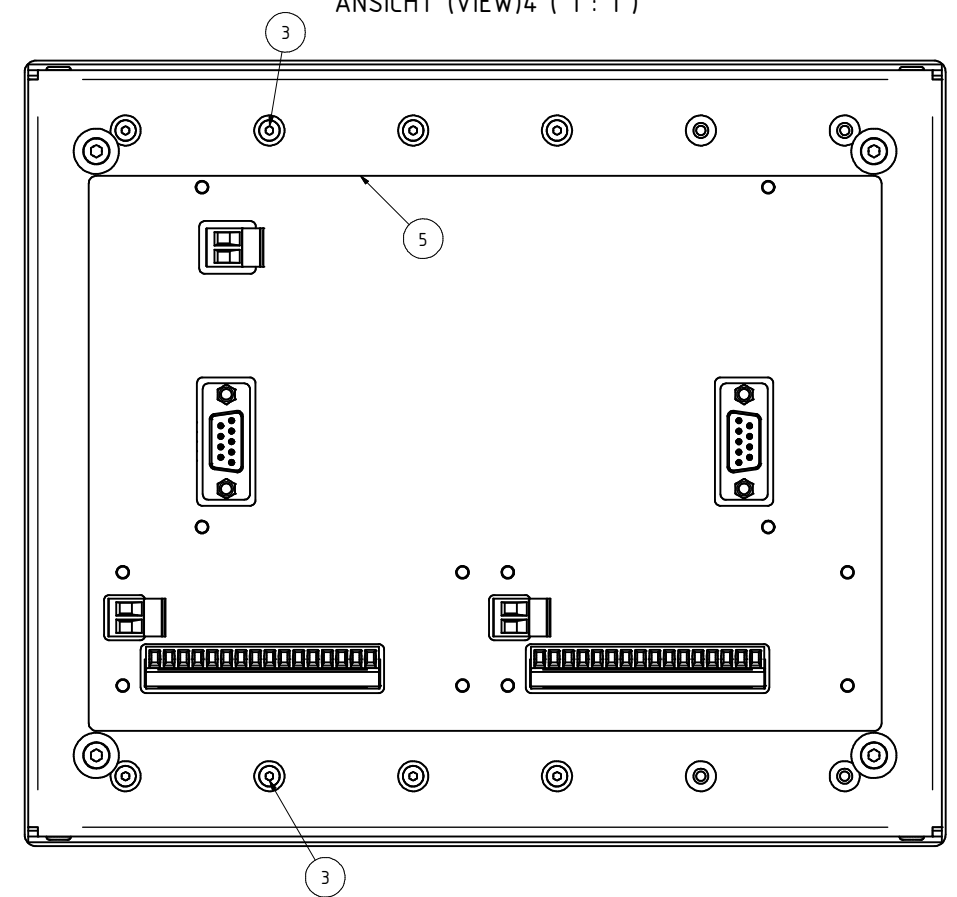
ANSICHT (VIEW)2 (1 : 1)



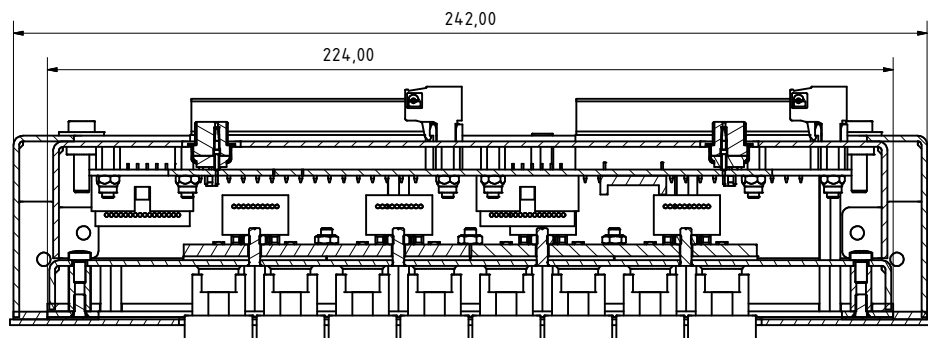
A-A (1 : 1)



ANSICHT (VIEW)4 (1 : 1)



B-B (1 : 1)



CUT-OUT 226mm x 190 mm

IDENTIFY PARTS IN ACCORDANCE WITH R&R INSTRUCTION DNR 20412
 Alle Abmessungen in mm, falls nicht anders gekennzeichnet
 (ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS EXCEPT AS NOTED)

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

Ges. für Rationalisierung und Rechentechnik mbH Ob der Eck 4 78148 Gütenbach		ISO2768-m	mm
REVISION	DATE	NAME	IKL-132-01 Baugruppe Profibus Tastatur (IKL-132-01 assembly Profibus keypad)
1	21.05.2015	PS	
2	21.05.2015	SK	Stückliste DNR22168 L# 16902
3			
DNR22159			1 / 1 A1

ZONE	REV.	DESCRIPTION	DATE	NAME
1		First Release	21.05.2015	P. Seewang
		REVISIONS		