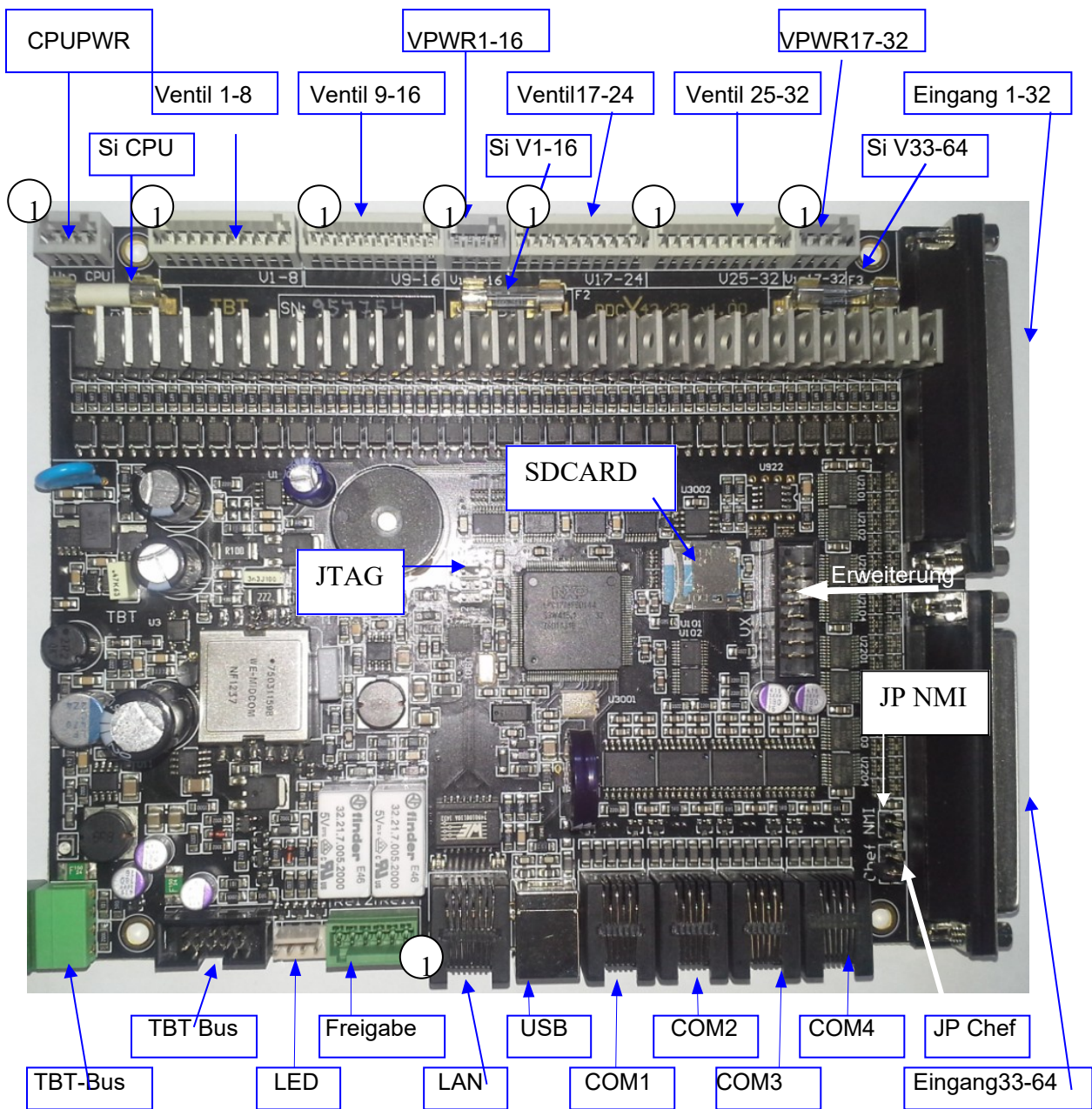


# PDCx42 Kurzbeschreibung 1.148

## PCB Layout



## PDCx42 Kurzbeschreibung 1.148

### CPUPWR

1,2 24V~  
3,4 24V~

### Ventile 1-8 / 9-16 / 17-24 / 25-32

1..8 Ausgang 1..8 / 9..16 / 17 .. 24 / 25 .. 32  
9,10 Ausgang 24V~

### VPWR 1-16 / VPWR 17-32

1,2 24V~ (wird über Sicherung und Triac auf den Ausgang geschaltet )  
3,4 24V~ (fix mit PIN 9,10 vom Stecker Ventile verbunden)

### Eingang 1-32

1..32 Eingang oder Volumsgeber 1..32  
33,34 GND  
35,36 +5V  
37 +12V (Achtung das Verbinden von +12 und +5 führt zur Zerstörung des Geräts)

### Eingang 33-64

1..32 Eingang 33.. 64 (optionale Verwendung als Kellnerschloss möglich)  
33,34 GND  
35,36 +5V  
37 +12V (Achtung das Verbinden von +12 und +5 führt zur Zerstörung des Geräts)

### Freigabe

1 FG 1  
2 FG 1  
3  
4 FG2  
5 FG2  
6

### COM1 / COM2 / COM3 / COM4

1 TX  
2 RTS  
3 GND  
4 CTS  
5 RX  
6

### TBT Bus 10p (1 : 1 für interne Displays ab Vs2.03)

1,2 +5  
3,4 GND  
5 TX  
6 RX  
7,8 GND  
9,10 +5

# PDCx42 Kurzbeschreibung 1.148

## TBT Bus 4p (Für externe Displays ab Vs 2.03)

1	+5	>>	1,2
2	TX	>>	5
3	RX	>>	6
4	GND	>>	3,4

## JP Chef

Wenn im Betrieb gesteckt : Chef Menü

Wenn beim Einschalten gesteckt : Möglichkeit des Software Updates, sonst APP starten

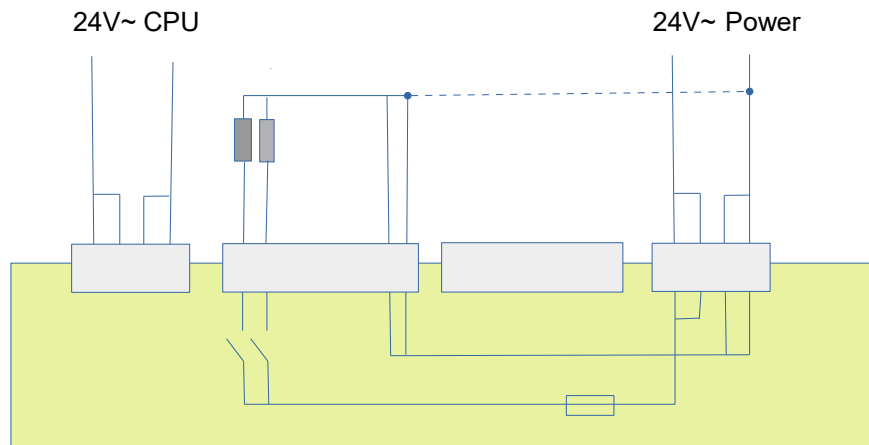
## JP NMI

Nur für Hersteller (für Update des Bootloaders)

## JTAG

Nur für Hersteller (für Update des Bootloaders)

Verdrahtung 24V Power : über PCB oder direkt zum Ventil



**Konfiguration mit GS als X42 (letzte Version von 2023-10-23)**

Produktfunktion 23 Seitenwechsel

- 1,2,3,4 Seitenwechsel
- 11,12,13,14 : alle Displays wechseln auf Seite 1,2,3,4
- 90 : Schnellbonieren mit Mengeneingabe  
alle Produkte (ohne Kanal) die auf "Seite 90" blättern schalten am Hauptdisplay auf die 10er Tastatur Eingabe der Menge optional
- 91 : Schnellbonieren mit Anzahl 1
- 96 : mit Codeeingabe zum Menü (im Debit oder Kredit mit Schlüssel)
- 97 : Abrechnen (im Debit )
- 98 : Bonieren mit PLU (im Debit)
- 99 : Tischeingabe (im Debit ) bzw Wechsel in den Kredit mit Schlüssel

Produkte mit dem Text "-" werden nicht angezeigt aber in der Tastenberechnung verwendet

TastenLayout je Panel wählbar : 3x5 , 3x7 , 4x5, 4x7, 6x7

wenn am unteren Rand alle Tasten nicht belegt sind werden die oberen Tasten entsprechend vergrößert

- Kanäle Taster portioniertes Produkt (Eingang 99 = Touchtaster)
- Taster 2x 2 Kredite erforderlich
- Taster 0x kein Kredit erforderlich
- Taster paralell alle Folgen laufen paralell
- Literzähler
- Folgekanal im Ventil 1 steht die Kanalnummer des Folgetasters
- FolgeTaster muss über einen Folgekanal feigegeben werden
- Puls pulsiert (Schaum)
- Puls 0x kein Kredit erforderlich
- Seriell z.B CSI, Drinkomat, ...
- Seriell 2x Doppelportion (2 Kredite erforderlich)
- Seriell 0x kein Kredit erforderlich

Multi bis zu 4 Kanäle werden paralell gestartet  
(Kanalnummer ist im Ventil 1 der Folgen)

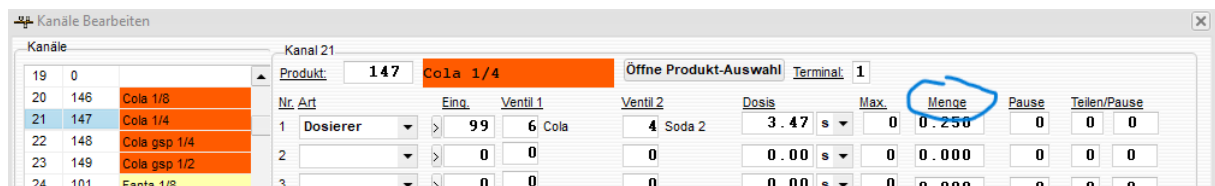
Shift externe Taster (Eingänge 1..64) können doppelt belegt werden :  
Einen Taster einen Kanal mit der type "shift" zuweisen (gilt nur für des konfigurierte Terminal)  
Die Tasten der 2. Ebene haben dann die Nummer 1001 ..1064

Zähler externe Zähler (Gihale,...) mit zugeordnetem Ausgang  
Freigabe bei Debit oder Kredit des Produkts

Jeton Impulseingang für einen Jeton/ Münze mit dem Wert des zugeordneten Produkts

Einfaches Portionieren mit Referenzmenge :

bei jedem Kanal kann zusätzlich eine Menge (in Liter) eingegeben werden  
Beim Portionieren einer Folge mit Menge ungleich 0 werden alle Folgen mit der gleichen Ventilkombination und eingegebener Menge entsprechend neu berechnet.



## PDCx42 Kurzbeschreibung 1.148

### Teilportionen :

- eine Folge kann auf 2(3) Teilportionen mit 1(2) Pausen dazwischen aufgeteilt werden
- normal portionieren
- eine Pause nach 70%
- oder eine Pause nach 50% und eine nach 80%

Diese Aufgaben werden (dzt.) unterstützt

1211	Entnahme	1212	Alle Entnahme
1231	Hand/Notbetrieb	1241	eig. Kredite
1242	alle Kredite	1221	Portionieren
2111	selbst listen	2113	selbst drucken
2211	alle listen	2213	alle drucken
3000	Stammdaten	4000	Konfiguration
5000	Service		

### Textparameter

#### div.Einstellungen

ID :	Geräte ID für Kommunikation
ID2 :	optionale alternative Geräte ID für Kommunikation
Bootloader :	Versionsinfo
Software :	Versionsinfo
Code 0:	Berechtigungscode für Kellner
Code 1:	Berechtigungscode für Chef
Code 2:	Berechtigungscode für Techniker
Tagesende :	für Stand-Alone Betrieb
Abr.Nummer :	Nummer der letzten Tagesabrechnung
Pulsetime :	Zeit für Schaumventil
Repeat :	
DisplayOnT :	Display nach Tastendruck für x Sekunden hell
DisplayOnC :	Display nach Kreditänderung für x Sekunden hell

Pausemode : 1 = unterbrechen der Portion möglich (timeout läuft bei nicht Stop weiter)  
2 = unterbrechen der Portion möglich (timeout läuft bei Stop weiter)  
3 = unterbrechen möglich , Start der Restmenge beim Schlüssel ziehen  
4 = unterbrechen möglich , Restmengen werden gelöscht

VentilAktivMode 0= ausgegeben Folgen werden nicht beachtet  
1 = ausgegeben Folgen, gestoppte Portionen werden nicht beachtet

RoundKey: abgerundete Tasten (mit Displays ab Version 2.14)  
MDBkey: Wenn dieser Kellner angemeldet ist dann ist das MDB Interface aktiv  
MaxMdbCoins: Max. mögliche Summe im MDB-Münzer (in Eurocent)  
JetonKey: Wenn dieser Kellner angemeldet ist wird das Jeton-Guthaben geprüft. Beim Start des Produkts wird der Preis abgezogen. Ein Restguthaben bleibt stehen  
Freigabe wird bei Guthaben aktiviert  
Literzähler sind möglich

LockSparte1: Produkte dieser Sparte sind zwischen LockStart und LockEnd gesperrt  
LockSparte2: Produkte dieser Sparte sind zwischen LockStart und LockEnd gesperrt  
Lockstart: Beginnzeit der Sperre in Min  
LockEnd: Endzeit der Sperre in Min  
LockWaiter: Sperre nur für Schlüssel

## PDCx42 Kurzbeschreibung 1.148

### Serielle Ports (1-4)

Prot : Protokoll Slave (Carat,E-Protokoll,Micros)  
Drucker  
CSI  
1-Byte (z.B Kaffeemaschine, Drinkomat)  
E-Protokoll Master  
Carat-Protokoll Master  
Tresencheck Network TCN  
Scanner  
Kredit Slave  
Kredit Master  
MDB (mit zusätzlichem Hardware Interface)  
Bremer Kaffeemaschine

Baud : 1200,2400,4800,9600,19200,38400

Mode: weitere Konfigurationen für bestimmte Protokolle

### Terminals

TabTerms Tischeingabe ja/nein an Terminals  
TableRsMode 0=Tischbereich beachten  
1=Host Anfrage  
2=lokale Sperrtabelle  
Defaultkey1-8 Vorgabeschlüssel für Terminal 1-8  
BaseForm Text wenn kein Schlüssel gesteckt  
Baseterms Basisterminals für Schlüssel weiterschalten

### Kassenverbund

SendDebit: 1 = Taster0x / seriell 0x wird übertragen  
SendHaus : 1= Hausschlüssel werden übertragen  
SendTable0: wenn ungleich 0 wird Tisch 0 mit diesem Wert übertragen  
SendTablePlus: wenn ungleich 0 wird Tisch 0 mit „SendTable0“ + Kellnernummer übertragen  
CreditStorno: 1 = Überstorno wird übertragen  
CreditWithTable: 1 = Kreditanzeige mit Tisch  
AutoCredClr: offene Kredite werden nach .. Minuten gelöscht  
DayEndCredClr: offene Kredite werden um diese Stunde gelöscht  
PullKeyP: dieses Produkt wird beim Schlüsselziehen an die Kasse gesendet  
WtrDigits Anzahl der Ziffern für den Kellner im Debitsatz (2,3)  
ProdDigits Anzahl der Ziffern für das Produkt im Debitsatz (3,4)  
TableDigits Anzahl der Ziffern für den Tisch im Debitsatz (0,3,4)  
DebitMinus1 die PLU wird um 1 vermindert übertragen  
CredStkZ Anzahl der Ziffern für die Stückzahl im Kredit (0,4)  
CheckSum Prüfsumme (0,1)  
CreditWaiter Kellner für Kredite (K-Satz oder GIO-Protokoll)

### Freigabe

TermEnables 1-8 mehrere Freigaben (1..8) können den Terminal zugeordnet werden  
1 .. 2 Freigaberelais auf X42  
3 Freigaberelais auf VX16 Erweiterung 1  
4 Freigaberelais auf VX16 Erweiterung 2  
5..8 Ventilfeigabe Ausgang 5..8

## PDCx42 Kurzbeschreibung 1.148

Schlüssel halten  
KeyHold1-8

Schlüsselhaltezeit für Terminal 1-8

### Panels

Terminal	zugeordnetes Terminal (1..8)	
Schloss	0(---)	= kein Schloss,
	1(Main)	= mit Schloss (Hauptdisplay)
	2(A-Z)	= Alphatasten A-M
	3(N-Z)	= Alphatasten N-Z
	4(Main A-Z)	= alle Alpha/Ziffern-tasten (z.B wenn X42 mit nur 1 Display 4,3" quer)
Kreditanzeige	0=Liste, 1=Tasten	
Displaymode	3x5, 3x7, 4x7	Produktasten , 4 Seiten
	6x7	Produktasten , 2 Seiten
Schloss für:	zusätzliches Kellnerschloss für Terminal ohne Displays	

ACHTUNG : jedem verwendeten Terminal muss 1 Schloss zugeordnet sein

### Eingänge

Eing33Lock :	0 = Eingang 33..37 normaler Eingang 33..37 1..8 = Eingänge 33..37 sind ein paralleles 5-bit Kellnerschloss Terminal 1..8
Eing38Lock :	0 = Eingang 38..42 normaler Eingang 38..42 1..8 = Eingänge 38..42 sind ein paralleles 5-bit Kellnerschloss Terminal 1..8
Eing43Lock :	0 = Eingang 43..47 normaler Eingang 43..47 1..8 = Eingänge 43..47 sind ein paralleles 5-bit Kellnerschloss Terminal 1..8
Eing48Lock :	0 = Eingang 48..53 normaler Eingang 48..53 1..8 = Eingänge 48..53 sind ein paralleles 6-bit Kellnerschloss Terminal 1..8
Eing54Lock :	0 = Eingang 54..59 normaler Eingang 54..59 1..8 = Eingänge 54..59 sind ein paralleles 6-bit Kellnerschloss Terminal 1..8
Eing60Binaer :	0 = Eingang 60..64 normaler Eingang 60..64 1 = Eingang 60..64 5-bit binär 1..31 ist „Eingang“ 61...91

## Menü-Struktur

### Kellner-Menü (Code 0)

- Kellner listen
- Kellner drucken

### Chef-Menü (Code 1)

#### Abrechnen

- Kellner listen
- Kellner 0
- Kellner drucken
- Tag listen
- Tag drucken
- Monat listen
- Monat drucken
- Journal drucken
- Journale löschen

#### Service

Portion	autom. Portionieren
Man. Portion	manuelles Portionieren
Kredite	Anzeige des Kreditspeichers
Kredit löschen	Kreditspeicher löschen
Daten sichern	Konfiguration als work.gsd sichern
Daten laden	work.gsd laden
Kellner Ids	für Addimat oder Dallas-Keys
Uhrzeit	

#### Test

- Test Ventile
- Test Eingänge
- Test Drucker
- Test Watchdog
- Test RS232

### Master-Menü (Code 2)

#### Abrechnen

- Kellner listen
- Kellner 0
- Kellner drucken
- Tag listen
- Tag drucken
- Monat listen
- Monat drucken
- Journal drucken
- Journale löschen

# PDCx42 Kurzbeschreibung 1.148

## System

### Parameter

- div.Einstellungen
- ser. Ports
- Terminals
- Kassenverbund
- Freigabe
- Schlüssel halten
- Panels
- Eingänge

### Produkte

- Kanäle
- Tastenlayout
- Kellner
- Aufgaben
- Ventile
- Fehlertexte
- Geräte
- Ethernet

## Test

- Test Ventile
- Test Eingänge
- Printer Test
- Watchdog test
- Test RS232

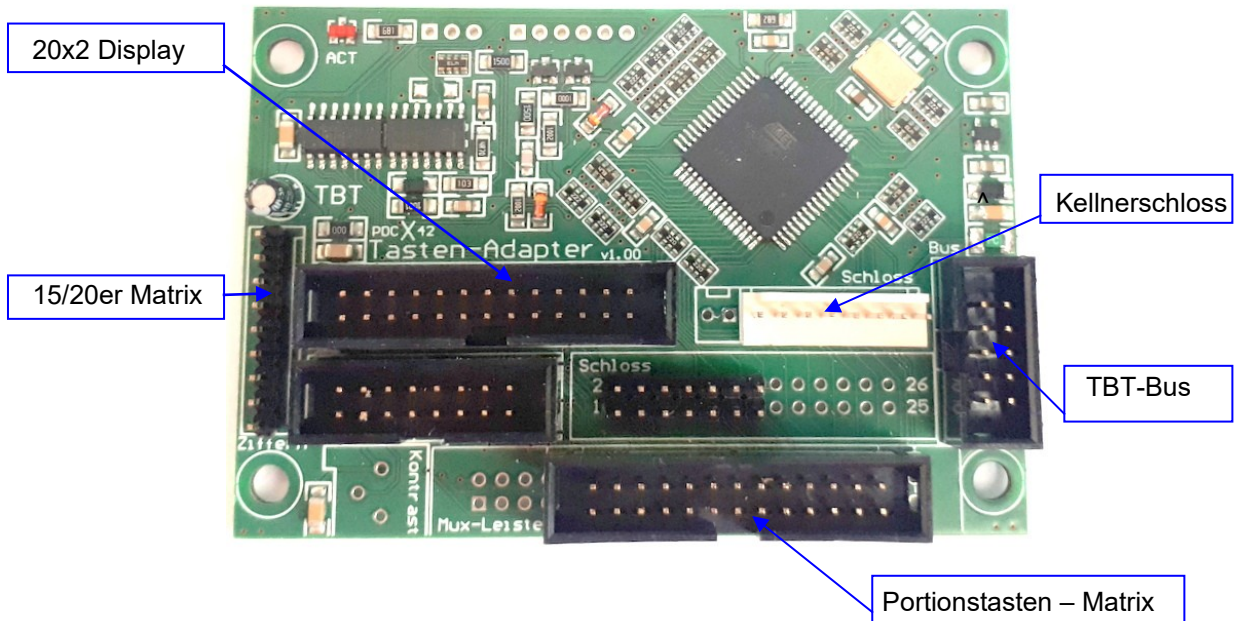
## Service

Portion	autom. Portionieren
Man. Portion	manuelles Portionieren
Kredite	Anzeige des Kreditspeichers
Kredit löschen	Kreditspeicher löschen
work.gsd sichern	Sicherheitskopie der Konfiguration speichern
work.gsd laden	
ID-Tags	Dallas/Addimat Chips zuordnen
Uhr einstellen	
MDB Info	
Displays neu laden	

## SDcard

Dir	
Save	Konfig sichern
Load	Konfig laden
Init	

**Matrix Adapter (zum Adaptieren von alten Anlagen mit (Folien)-Tasten)**



1 Display 2x20,  
128 Tasten in 16x8 Matrix , Eingangsnummern 101-228  
15er oder 20er Matrix zur Tischeingabe  
Kellnerschloss

Der PDCx42 benötigt zum Programmieren ein TouchPanel mit ID=0 das aber nicht angeschlossen bleiben muss.  
Deshalb muss die ID des Adapters auf einen Wert > 0 gestellt werden, z.B 15 damit es auch zu keinem Konflikt mit anderen Panels kommt.

Konfiguration des Adapters:  
beim einschalten auf Taste '1' bleiben : erkennt Tastaturtype , verstellen der ID mit "+" und "-"

Beim Hochfahren wird der Adapter mit einem „M“ erkannt

Verwendung des Matrix-Adapters als eigenes Terminal mit Display und Kellnerschloss :

MatrixAdapter ID=15 Terminal (1..8) , Displaytype/Mode = 1 (main, mit Kellnerschloss)

Zapfen (mit Tischeingabe) ,Kredit,Portionieren,Handbetrieb funktionieren wie gewohnt  
Reinigen : Die Ventile der 1. Folge des Produkts werden geöffnet/geschlossen  
Feineinstellung : mit Produkttaste anwählen, editieren mit 0-9 ,+,-  
mit Produkttaste Testportion  
mit OK speichern und nächste Folge

Verwendung des Matrix-Adapters nur für Portionstasten:

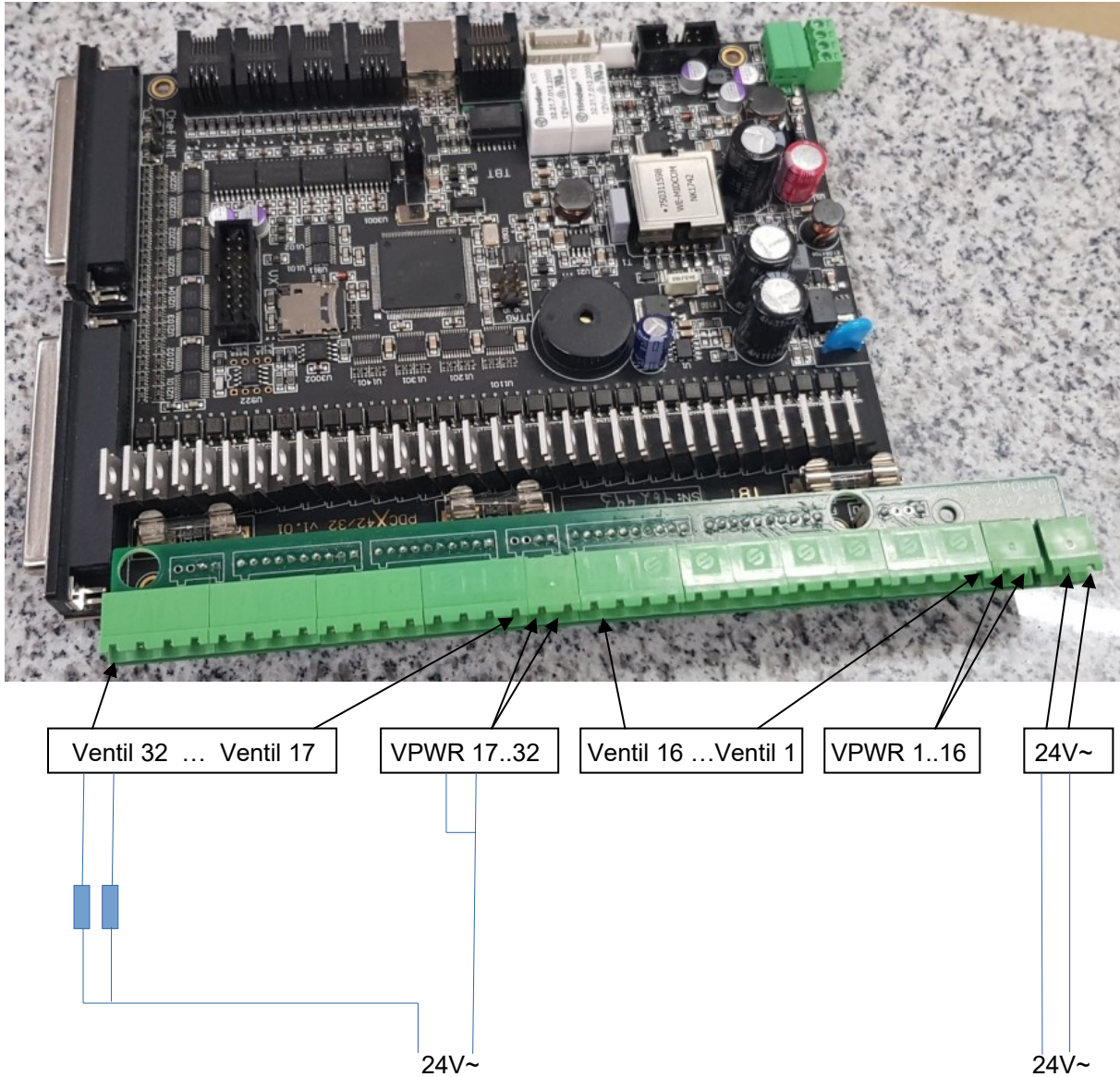
Matrixadapter mit ID=15, Terminal (1..8) , Displaytype/Mode = 0

Die aktivierten Eingänge werden im „Test Eingänge“ angezeigt

# PDCx42 Kurzbeschreibung 1.148

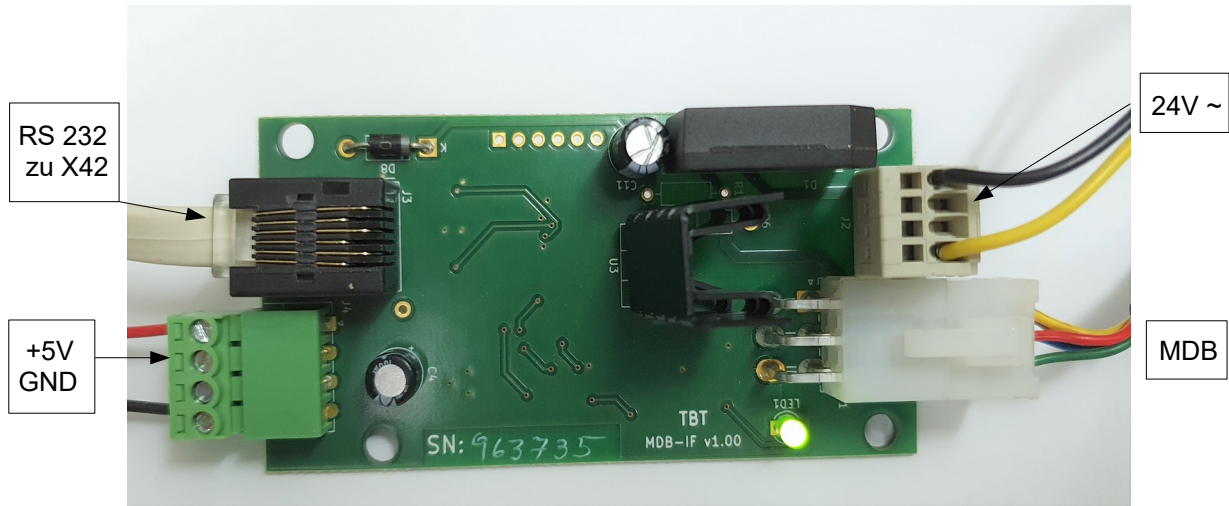
## WAGO auf Phoenix Adapter

Beim Tausch eine alten TBT-Steuerung (PDC160, WTS800, F32, DX80,...) gegen eine X42 Steuerung müssten die Ventilausgänge neu verdrahtet werden. Um sich diese Arbeit zu ersparen kann dieser Adapter verwendet werden. Die Anschlüsse sind dann 1:1 wie PDC160/32 oder WTS800.



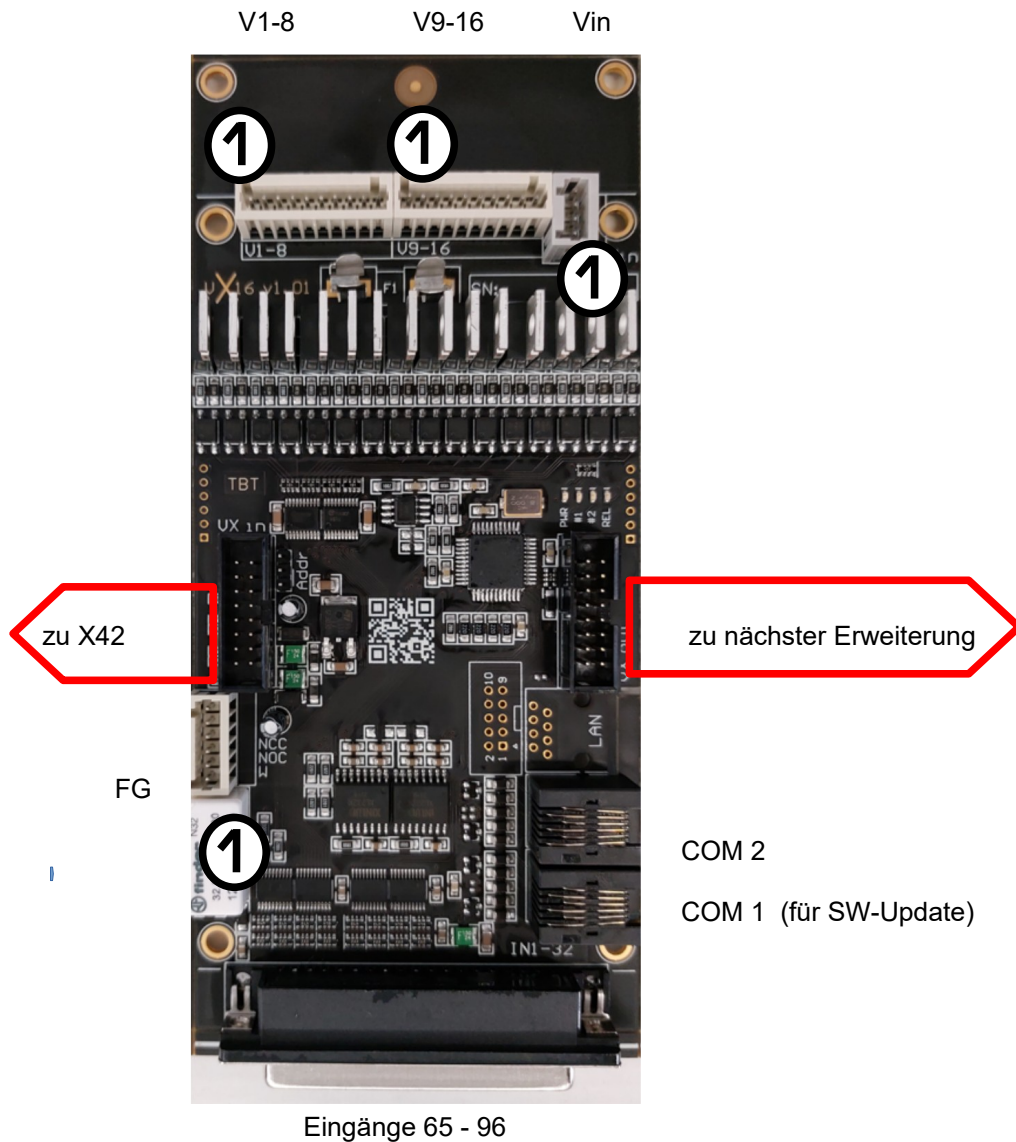
# PDCx42 Kurzbeschreibung 1.148

## MDB Interface



## PDCx42 Kurzbeschreibung 1.148

VX16 Ventilerweiterung (max 2 VX16-Erweiterungen werden unterstützt)



### Ventile 33-48 (49-64)

1..8 Ausgang 33..40 / 41..48 Erweiterung 2 (Ausgang 49..54/ 55..64)  
9,10 Ausgang 24V~

### Vin

1,2 24V~ (wird über Sicherung und Triac auf den Ausgang geschalten )  
3,4 24V~ (fix mit PIN 9,10 vom Stecker Ventile verbunden)

### Eingang 65-96

1..32 Eingang 65..96 (auf Erweiterung2 ohne Funktion)  
33,34 GND  
35,36 +5V  
37 +12V (Achtung das Verbinden von +12 und +5 führt zur Zerstörung des Geräts)

### FG3 (FG4) (ab VX16\_r02)

1 Wurzel 2 =Arbeitskontakt 3 =Ruhekontakt