

MINI-CONTROL SX Dosierer

Technische Beschreibung

Vers. 1.83

Dezember 2021

MINI-CONTROL SX – Technische Beschreibung

1. Allgemeine Hinweise.....	3
1.1. Eingänge.....	3
1.2. Ausgänge.....	3
2. Anordnung der Stecker an der Gehäuserückseite.....	3
2.1. Stecker POWER.....	3
2.1.1. Variante A – ein Trafo.....	3
2.1.2. Variante B – zwei Trafos.....	3
2.2. Stecker SCHLOSS.....	4
2.3. Stecker EINGÄNGE.....	4
2.4. Stecker RS1 und RS2.....	4
3. Aufbau der Platine TG-32/16.....	5
3.1. Stecker T.....	5
3.2. Stecker Disp (LCD).....	5
3.3. Stecker Disp (fluor.).....	5
3.4. Stecker Schloß.....	5
3.5. Stecker Modus Schloß.....	6
3.6. Potentiometer.....	6
3.7. DIL-Schalter Belegung.....	6
4. Handbetrieb.....	6

1. Allgemeine Hinweise

Spannungsversorgung: 24 V~ ($\pm 10\%$)

Die Stromversorgung sollte über einen Trafo mit Schutzwicklung (Schirm) erfolgen.

Ventile und Tasten dürfen nicht im selben Kabel geführt werden. Die Abschirmung der Kabel wird empfohlen.

1.1. Eingänge

Alle Eingänge sind aktiv *low*.

Die Eingangsspannung darf maximal zwischen 0 und +5 V betragen; andernfalls kann das Gerät zerstört werden.

1.2. Ausgänge

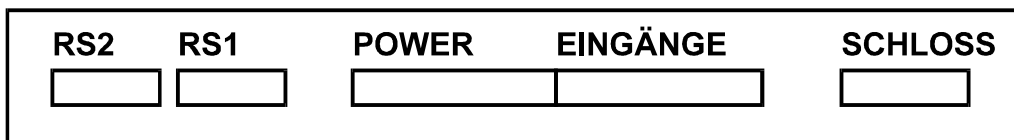
Ventilausgänge: maximal 3 A

Relaisausgänge: maximal 1 A

5 V mit maximal 300 mA

12 V mit maximal 50 mA

2. Anordnung der Stecker an der Gehäuserückseite



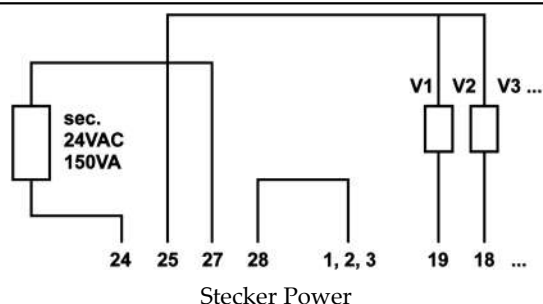
2.1. Stecker POWER

(37pol Sub-D Stecker)

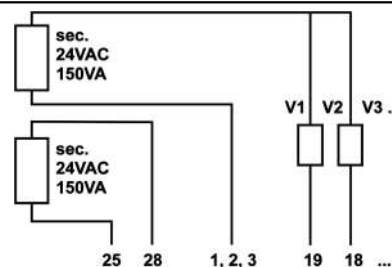
Es gilt die auf dem Stecker aufgedruckte Numerierung.

19 Ventilanschluß 1	2 gemeinsamer Anschluß Triacs	30,31 Freig. Schloß 2 Arbeitskontakt
18 Ventilanschluß 2	1 gemeinsamer Anschluß Triacs	27-29 Stromversorgung 24V AC
. ..	36,37 Freig. Schloß 1 Wurzelkontakt	24-26 Stromversorgung 24V AC
4 Ventilanschluß 16	34,35 Freig. Schloß 1 Arbeitskontakt	20-23 nicht belegt
3 gemeinsamer Anschluß Triacs	32,33 Freig. Schloß 2 Wurzelkontakt	

2.1.1. Variante A – ein Trafo



2.1.2. Variante B – zwei Trafos



Stecker Power

2.2. Stecker SCHLOSS

(15pol Sub-D Buchse)

14	Kellnerschloß 2 – "32"	13	Kellnerschloß 1 – "16"
3	Kellnerschloß 2 – "16"	5	Kellnerschloß 1 – "8"
10	Kellnerschloß 2 – "8"	12	Kellnerschloß 1 – "4"
2	Kellnerschloß 2 – "4"	4	Kellnerschloß 1 – "2"
9	Kellnerschloß 2 – "2"	11	Kellnerschloß 1 – "1"
1	Kellnerschloß 2 – "1"	15	+5V
6	Kellnerschloß 1 – "32"	7,8	GND

2.3. Stecker EINGÄNGE

(37pol Sub-D Buchse)

Achtung: Die aufgedruckte Numerierung ist hier nicht gültig! Die Numerierung gilt wie folgt:



1	Eingang 1	33	GND
2	Eingang 2	35	GND
3	Eingang 3	37	GND
..	..	34	+5V
32	Eingang 32	36	+5V

2.4. Stecker RS1 und RS2

(5pol DIN-Buchsen)

Bei Verbundarten wie Carat oder Master/Slave werden an RS2 alle externen Geräte angeschlossen. Für den Drucker ist die Schnittstelle RS1 zu verwenden. Im Stand-Alone Betrieb wird der Drucker an die Schnittstelle RS2 angeschlossen.

Die fünfpoligen Verbindungskabel für Carat bzw. Master/Slave sind identisch; es werden fünfpolige DIN-Stecker 180° verwendet.

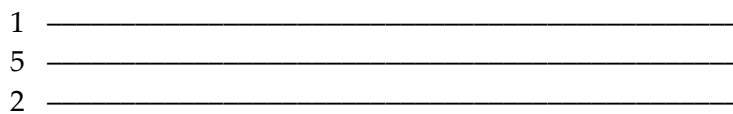
Die Kabel haben folgenden Aufbau:

5pol DIN	DIN
1 _____	3
3 _____	1
4 _____	5
5 _____	4
2 _____	2

Das Druckerkabel ist nur dreipolig aufgebaut:

Auf der Druckerseite wird ein 25poliger Sub-D Stecker, am TG 32/16 ein 5poliger DIN-Stecker 180° verwendet.

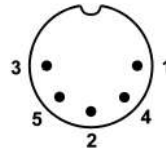
5pol DIN



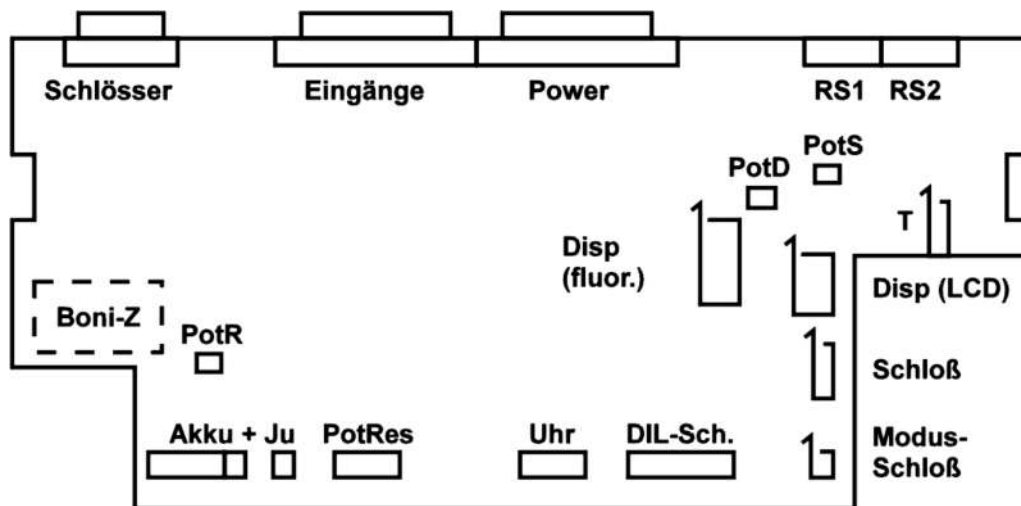
25pol Sub-D



Belegung des DIN-Steckers (Lötseite):



3. Aufbau der Platine TG-32/16



3.1. Stecker T

An diesem Stecker wird die Tastatur 15er Matrix angeschlossen.

3.2. Stecker Disp (LCD)

An diesem Stecker kann das LCD Leuchtdisplay einzeilig oder zweizeilig (1:1) angeschlossen werden.

3.3. Stecker Disp (fluor.)

An diesem Stecker kann ein Fluoreszenz(64er)-Display angeschlossen werden.

3.4. Stecker Schloß

1	Kellnerschloß 1 – "32"	5	Kellnerschloß 1 – "2"
2	Kellnerschloß 1 – "16"	6	Kellnerschloß 1 – "1"
3	Kellnerschloß 1 – "8"	7	GND
4	Kellnerschloß 1 – "4"	8	+5V

3.5. Stecker Modus Schloß

1	Handbetrieb
2	Zapfbetrieb
3	Abrechnen
4	Chef
5	Gnd

3.6. Potentiometer

Pot S	Summer
Pot D	Display
Pot R	Spannungsregelung
Pot Res	Reset
JU	Jumper für Akku

3.7. DIL-Schalter Belegung

Schalter	Bedeutung
6	LCD-Display (einzeilig OFF, zweizeilig ON)
7	64er Display ON (Dil-6 muß OFF sein)

4. Handbetrieb

Wird das Modus-Schloß auf **Handbetrieb** eingestellt, dann können Abgaben auch ohne Kellnerschlüssel erfolgen. Alle Freigabeleitungen sind aktiv. Die Ventile für die erste Folge werden freigegeben. Solange der Taster gedrückt wird, wird das Ventil geöffnet. Im Handbetrieb findet keinerlei Verbuchung der Entnahmen statt.

Der Handbetrieb kann auch verwendet werden, wenn Leitungen gereinigt werden sollen. Damit wird verhindert, daß beim Reinigen unerwünschte Buchungen stattfinden.