

Bedienungsanleitung digitales Dosiergerät DC 1200 Serie



Made in Germany

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Vielen Dank für den Kauf des Dosiergeräts DC 1200.

Diese Bedienungsanleitung dient der einfachen und sicheren Bedienung des Gerätes. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch und beachten Sie auch die angeführten Sicherheitshinweise.

Ihre VIEWEG GmbH

1 Inhaltsverzeichnis

1 Inhaltsverzeichnis	3
2 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
3 Sicherheitshinweise	4
4 Lieferumfang	5
5 Technische Daten	6
6 Über Ihr Dosiergerät	7
7 Inbetriebnahme	8
7.1 Anschlussschema	9
7.2 Nützliche Hinweise	9
8.1 Anzeige - Startbildschirm	10
8 Bedienelemente	10
8.2 Anzeige - Hauptbildschirm	11
8.3 Status LEDs	11
8.4 Bedientasten	11
9 Bedienung	12
10 Servicemenü	14
10.1 Anzeige - Servicemenü	14
10.2 Einstellungen	14
11 Elektrische Anschlüsse	15
11.1 Fußschalter	15
11.2 I/O-Port	15
11.3 Schaltungsdiagramme	17
12 Wartung und Reinigung	18
13 Entsorgung	18
14 Konformitätserklärung	19

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die DC 1200 Dosiergerätserie kann in verschiedenen Optionen ausgeführt sein, welche sich technisch je nach Ausführung geringfügig unterscheiden. Aus diesem Grund wird im Nachfolgenden nur vom DC 1200 gesprochen.

Das digitale Dosiergerät der Serie DC 1200 dient zur präzisen Steuerung von pneumatisch gesteuerten Dosierungen, wie z.B. Dosierungen aus 3 – 55 cc Kleinkartuschen. Über den eingebauten Druckluftregler wird der Materialdruck für die Kartusche digital im Display angezeigt und kann so exakt eingestellt werden. Ebenso kann die Vakuumrückhaltung über die digitale Anzeige exakt und reproduzierbar eingestellt werden. Die ebenso digitale Drucküberwachung inkl. Anzeige des Eingangsdrucks erhöht zusätzlich die Prozesssicherheit.

3 Sicherheitshinweise

WARNUNG:

Wird dieses Gerät für andere Zwecke eingesetzt, als in diesem Benutzerhandbuch beschrieben, kann es zu Personen- oder Sachschäden kommen.

Setzen Sie das Gerät nur gemäß der Anleitung in diesem Benutzerhandbuch ein. VIEWEG GmbH ist nicht haftbar für Personen- oder Sachschäden, die auf nicht zweckgemäßen Einsatz der Geräte zurückzuführen sind.



Zu nicht bestimmungsgemäßer Verwendung zählen:

- Änderungen am Gerät, die nicht ausdrücklich im Benutzerhandbuch empfohlen werden
- Einsatz nicht kompatibler, oder beschädigter Ersatzteile
- Verwendung nicht zugelassenen Zubehörs, oder Hilfsgeräte



SICHERHEITSVORKEHRUNGEN:

- Das Gerät wird mit 230 V AC Netzspannung betrieben. Bei Berührung mit 230 V besteht **LEBENSGEFAHR!** Deshalb muss das Gerät vor dem Öffnen von der Netzspannung durch ziehen des Netzkabels getrennt werden. Das Gerät darf nur von autorisiertem Elektro Fachpersonal geöffnet werden
- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit den maximal zugelassenen Nennleistungen / Einstellungen
- Tragen Sie immer die geeignete Schutzkleidung
- Weitere Einzelheiten hinsichtlich der ordnungsgemäßen Handhabung

und Sicherheitsvorkehrungen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt des verwendeten Dosiermaterials

- Rauchen oder offenes Feuer sind bei der Dosierung brennbarer Medien untersagt
- Dieses Gerät ist nur für den Gebrauch in geschlossenen Räumen vorgesehen

4 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind folgende Teile enthalten:



Bedienungsanleitung



DC 1200 Dosiergerät



Kaltgerätekabel 230V AC
(Art.-Nr. C-0043)



Anschlussschlauch
für Drucklufteingang
(Art.-Nr. C-0042)



Kartuschenhalter
(Art.-Nr. C-0041)



Fußschalter
(Art.-Nr. C-0040)

Weiteres Verbrauchsmaterial ohne Abbildung
(siehe nachfolgende Liste)

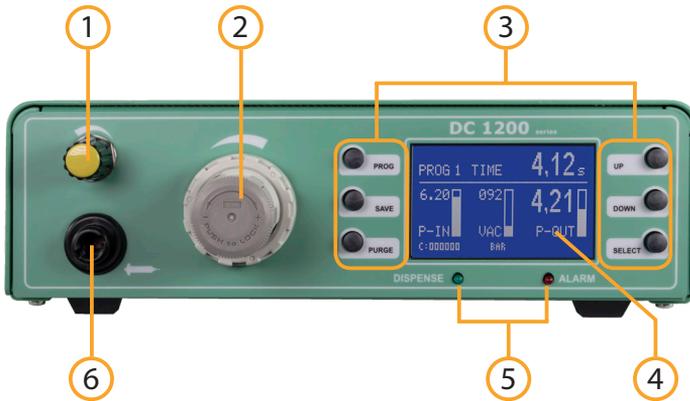
Weiteres Verbrauchsmaterial ohne Abbildung:

Anzahl	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Kartuschenadapter 30 cc	990180
3	Kartuschen 30 cc	801004
3	Kolben PE 30 cc	801009
1	Dosiernadelsortiment groß	990062A-G

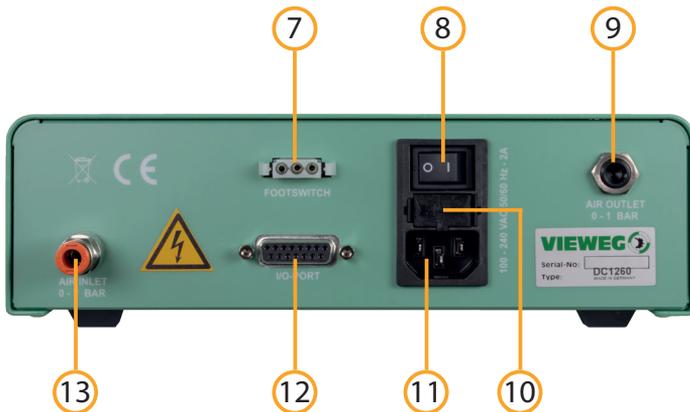
5 Technische Daten

Äußere Abmessungen (BxHxT)	235 x 75 x 220 mm
Gewicht	ca. 1,50 kg
Spannungsversorgung:	85 – 264 V AC 50/60 Hz
Interne Spannung	24V DC
Dosierzeit	0,01 bis 999 Sekunden
Druckluft am Eingang	0 bis 7 bar (Anzeige: Digital)
Druckluft am Ausgang	0 bis 2/4/6 bar (Präzisions-Druckregler)
Vakuurrückhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • digitale Darstellung aller Drücke • Darstellung als Zahlenwert und Pegelanzeige • 3-stellig ohne Einheit
Display	128 x 64 Pixel Grafikdisplay
Programme	8 Programmplätze

6 Über Ihr Dosiergerät

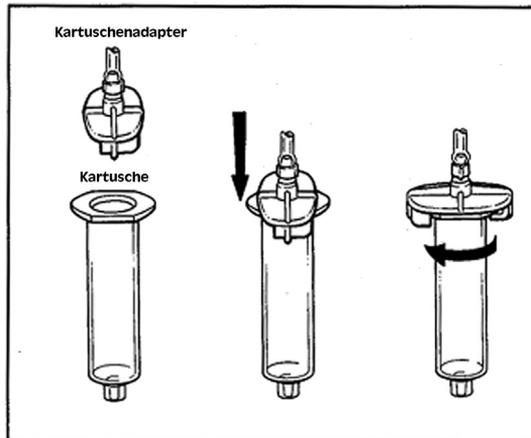


- | | |
|--------------------------|--|
| 1 Vakuum-Rückhaltung | 7 Anschluss für Fußschalter |
| 2 Präzisions-Druckregler | 8 Netzschalter |
| 3 Bedientasten | 9 Luftausgang von Vakuum-
erzeugung |
| 4 Display | 10 Sicherung 2A T |
| 5 Status LEDs | 11 Netzeingang |
| 6 Druckluftausgang | 12 I/O-Port |
| | 13 Drucklufteingang |



7 Inbetriebnahme

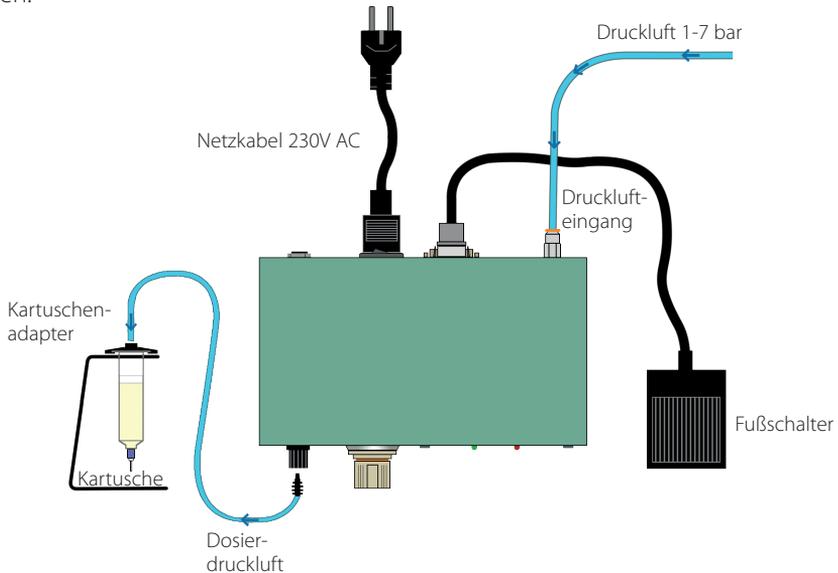
- Schließen sie das Netzkabel an den Netzanschluss (11) auf der Rückseite des Geräts an.
- Verbinden Sie die Hauptdruckluftzuleitung vom Kompressor an den Drucklufteingang (13) auf der Rückseite des DC 1200.
- Stecken sie den Fußschalter oder das Steuerkabel vom Dosierroboter in die Buchse für den Fußschalteranschluss (7) auf der Rückseite des DC 1200.
- Schalten Sie das Gerät ein. Auf dem Display (4) erscheint der Startbildschirm und zeigt die installierte Softwareversion. Nach etwa 5 Sekunden schaltet das System automatisch auf den Standardbildschirm zur Einstellung des Gerätes um. Das Gerät ist nun betriebsbereit.
- Überprüfen Sie ggf. bei der Druckluftanzeige im Display (z.B. P-IN: 5,6 bar) ob die Druckluftversorgung tatsächlich am Drucklufteingang anliegt.
- Schließen sie die Kartusche an den Kartuschenadapter gemäß folgender Darstellung an.



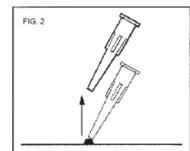
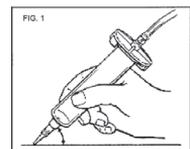
- Schließen sie den Anschluss Schlauch des Kartuschenadapters an den Druckluftausgang des DC 1200 an und stellen Sie den Druck für die Kartusche über den frontseitigen Druckminderer ein.
- Justieren Sie gegebenenfalls die Vakuumrückhaltung, sodass es zu keinem Nachtropfen an der Dosiernadel kommt.

7.1 Anschlussschema

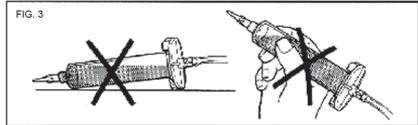
Nach Anschluss aller Komponenten sollte Ihr Aufbau mit Verkabelung ungefähr so aussehen:



- Halten Sie die Kartusche in einem Winkel von ca. 60°, wie abgebildet.
- Heben Sie nach dem Dosiervorgang die Dosiernadel senkrecht vom Bauteil ab.
- Achten Sie darauf, dass das Medium nicht in den Druckluftschlauch und somit in das Dosiergerät zurückfließt. Das Gerät kann hierdurch beschädigt werden.
- Um die Dosiermenge zu erhöhen, kann sowohl der Druck erhöht werden (bei Punkten die Dosierzeit) oder man verwendet eine Dosiernadel mit größerem Innendurchmesser.
- Um die Dosiermenge zu verkleinern geht man den umgekehrten Weg.
- Eine Drehung im Uhrzeigersinn erhöht den Materialdruck. Soll der Materialdruck reduziert werden, dreht man diesen zunächst ganz nach links und stellt den gewünschten Druck durch Drehen nach rechts ein.



- Durch Drücken auf den Einstellknopf wird der Druckregler arretiert und kann somit nicht unfreiwillig verstellt werden.
- Verwenden Sie wenn möglich immer einen Kolben in der Kartusche, hiermit verhindern Sie ein Rücklaufen des Mediums in das Dosiergerät, außerdem ergibt sich hierdurch ein exaktes Ein- und Ausschaltverhalten.
- Falls kein Kolben verwendet werden kann, ist die Kartusche immer senkrecht zu halten. Ein Nachlaufen kann durch die Vakuumfunktion verhindert werden.



8 Bedienelemente

8.1 Anzeige - Startbildschirm

Nach dem Einschalten des Gerätes erscheint für 5 Sekunden dieser Startbildschirm.



Sofern keine Eingabe erfolgt, springt die Anzeige automatisch in den Hauptbildschirm.

8.2 Anzeige - Hauptbildschirm



Der Hauptbildschirm zeigt die relevanten Dosierdrücke übersichtlich an.

Mit der PROG-Taste gelangen Sie wieder zum Startbildschirm zurück, um z.B. die Dosierzeit anzupassen und in einem Programm abzuspeichern

8.3 Status LEDs

Unterhalb des Displays befinden sich die Status-LEDs des DC 1200.

DISPENSE Wenn das interne Magnetventil geöffnet ist und Druckluft am Druckluftausgang anliegt, leuchtet die DISPENSE LED .

ALARM Die ALARM LED leuchtet, wenn einer der folgenden Zustände auftritt:

- Druckalarm aktiv
- Externes Alarmsignal über I/O-Port liegt an

8.4 Bedientasten



PROG

Durch Drücken der PROG-Taste gelangen Sie zum Startbildschirm. Dort können Sie zum Beispiel das Programm wechseln.



SAVE

Die SAVE-Taste speichert die aktuellen Werte in ein Programm. Zum Abspeichern halten Sie die SAVE-Taste für mindestens 2 Sekunden gedrückt. Mit den UP und Down-Tasten kann das Programm selektiert werden, in welches die Parameter durch nochmaliges Drücken der SAVE - Taste abgespeichert werden. Bei Nichtbetätigung der SAVE-Taste erfolgt eine automatische Speicherung in das aktuelle Programm.

**PURGE**

Durch Drücken der PURGE - Taste können Sie den Dosiervorgang starten.

**UP**

Durch Drücken der UP - Taste können Sie den Wert erhöhen. Einmaliges Drücken erhöht den Wert der letzten Stelle um eins. Längeres Drücken der UP - Taste erhöht den Wert zyklisch.

**DOWN**

Durch Drücken der DOWN - Taste können Sie den Wert verkleinern. Einmaliges Drücken verringert den Wert der letzten Stelle um eins. Längeres Drücken der DOWN - Taste verringert den Wert zyklisch.

**SELECT**

Durch Drücken der SELECT - Taste können Sie den Markierungsstern um eine Zeile nach unten verschieben.

9 Bedienung

- **Einstellung der Betriebsart und wahl des Dosierprogramms:**

Durch Drücken der Taste PROG kann man auf das nächste Programm, bzw. Betriebsart umschalten.

Manuell: Diese Betriebsart wird gewählt, wenn der Dosiervorgang per Fuß- oder Fingerschalter oder durch ein anderes Gerät gesteuert werden soll. In dieser Betriebsart wird keine Dosierzeit gespeichert. Der Dosiervorgang läuft, solange das Dosiersignal anliegt.

PROG 1-7: Ist eines der internen Programme 1 bis 7 gewählt, läuft jede Dosierung mit der im jeweiligen Programm abgespeicherten Dosierzeit ab. Der Dosiervorgang wird zum Beispiel mit dem Fußsignal gestartet. Diese Betriebsart wird gewählt, wenn immer eine gleiche Menge dosiert werden soll.

- **Einstellung der Dosierzeit:**
Die Dosierzeit kann über die UP / DOWN Tasten eingestellt werden. Für die Dauer dieser Dosierzeit leuchtet die DISPENSE-LED. Dieser Wert kann von 0,01 bis 999,99 Sekunden eingestellt werden.
- **Aktivierung der Teach-In Funktion:**
Die Teach-In Funktion kann ON / OFF gestellt werden und ist nur in der Betriebsart MANUELL verwendbar. Bei aktivierter Funktion wird mit jedem Dosiersignal die aktuelle Dosierzeit aufaddiert und nicht auf 0,00 Sekunden zurückgesetzt. Dadurch kann man sich an eine unbekannte Dosiermenge für eine bestimmte Anwendung herantasten und diese dann in einem Programm abspeichern und hinterlegen. Ein Rücksetzen der aktuellen Dosierzeit auf 0,00 Sekunden. ist über die Tastenkombination SAVE + DOWN möglich.
- **Aktivierung des ZYKLUS Betriebes:**
Der Zyklus Betrieb kann ON / OFF gestellt werden. Wenn der Zyklus Betrieb aktiviert ist kann über ein einmaliges kurzes Startsignal ein Dosierzyklus gestartet werden, der dann dauernd abläuft. Dabei gibt das Gerät für die Dauer der eingestellten Dosierzeit Steuerluft aus und für die Dauer der Zyklus Wartezeit (siehe nachfolgender Punkt) wartet das Gerät auf die nächste Dosierung. Der Zyklusbetrieb kann durch Auslösen eines Startsignal über die Taste PURGE, FUSSSCHALTERSIGNAL oder externes Startsignal auf der I/O-Buchse gestoppt werden.
- **Einstellung des Zyklus-Wartezeit (Zyk-Wartez):**
Die Zyklus Wartezeit kann über die UP / DOWN Tasten eingestellt werden. Bei deaktiviertem Zyklusbetrieb wird die Zyklus Wartezeit automatisch ausgeblendet. Dieser Wert kann von 0,05 bis 999,99 Sekunden eingestellt werden.
Im Hauptbildschirm wird der Ablauf der Zyklus-Wartezeit schematisch über ablaufende Balken rechts neben dem Zähler dargestellt.
- **Zykluszähler:**
Der Zykluszähler zählt die Anzahl der durchgeführten Dosierungen nach dem Einschalten. Dabei handelt es sich um einen flüchtigen Zähler, der nach dem Ausschalten wieder auf 000000 gesetzt wird.
- **Tastensperre:**
Durch Drücken der Tastenkombination SAVE + PROG kann für den DC 1200 eine Tastensperre aktiviert werden um versehentliches Verstellen der Dosierparameter durch nicht autorisiertes Personal zu verhindern. Die Tastensperre wird über ein kleines Symbol eines Schlosses im Display rechts unten angezeigt. Über die gleiche Tastenkombination SAVE + PROG kann die Tastensperre wieder aufgehoben werden.

10 Servicemenü

10.1 Anzeige - Servicemenü



Zum Servicemenü gelangen Sie, wenn Sie beim Einschalten des Gerätes **gleichzeitig** die Tasten UP und DOWN gedrückt halten.

10.2 Einstellungen

Durch betätigen der SELECT - Taste kann zwischen den Menüpunkten umgeschaltet werden (signalisiert durch das Sternchen)

- **Sprache:**
Durch Betätigen der Tasten UP / DOWN kann die Menüsprache zwischen Deutsch und Englisch umgeschaltet werden
- **Boot Logo:**
Durch die Eingabe eines 4-stelligen Zahlencodes kann ein Boot-Logo ausgewählt werden. Diese Einstellung ist nur durch den Hersteller vorzunehmen.
- **P-Einheit:**
Durch Betätigen der Tasten UP / DOWN kann die Einheit für die digitale Druckanzeige, sowie den Druckalarm zwischen PSI und BAR umgeschaltet werden.

- **P-Alarm:**
Durch Betätigen der Tasten UP / DOWN kann das Limit für die digitale Drucküberwachung eingestellt werden. Eingestellt wird der Druck der mindestens am Luftdruckeingang anliegen muss damit das Gerät funktioniert. Dabei wird der Druck vor jedem Dosiervorgang überprüft. Sollte der Eingangsdruck unter den Solldruck fallen, so schaltet das Gerät auf ALARM und lässt keine weitere Dosierung mehr zu. Erst nach Anlegen des notwendigen Luftdrucks an den Dosiereingang kann mit dem Gerät wieder dosiert werden. Dabei bleibt die Fehlermeldung so lange im Bild zu sehen, bis eine erneute Dosierung angestossen wird.
- **Service:**
Hierbei handelt es sich um einen Servicezähler, der die Anzahl der Dosierungen zählt, die das Gerät bisher durchgeführt hat. Dieser Servicezähler ist durch den Nutzer **nicht** zurück gesetzt werden.

**Achtung: Zum Speichern der Einstellung drücken Sie bitte die Taste SAVE.
Das Dosiergerät wird sich darauf hin selbständig neu starten.**

11 Elektrische Anschlüsse

11.1 Fußschalter:

Belegung: Schließkontakt zwischen Pin 1 + 3 startet den Dosiervorgang

11.2 I/O-Port:

Typ: 15-pol. SubD Buchse 2-reihig
Belegung: siehe nachfolgende Tabelle
Versorgungsspannung: Das Gerät verfügt über eine interne 24V Spannungsversorgung die am Pin 2 + 3 mit max. 100 mA zur Verfügung gestellt wird, z. B. für externe Sensorversorgung.
Legen Sie hier keine externe Versorgungsspannung an! Dies kann zu einem Defekt im Gerät führen

Pin Nr.	Input / Output	Beschreibung	Bemerkung:
1	--	Reserviert	Reserviert
2	--	GND	GND
3	--	24V DC	24V DC
4	Ausgang	BUSY	Gerät dosiert
5	--	GND	GND
6	Eingang	START	Startet Dosiervorgang
7	Eingang	PROG 1	Programmselect Bit #1
8	Eingang	PROG 3	Programmselect Bit #3
9	--	Reserviert	Reserviert
10	--	Reserviert	Reserviert
11	Ausgang	READY	Bereit Signal
12	Ausgang	ERROR	Fehlerausgang
13	Eingang	REMOTE	Fernsteuerung aktivieren
14	Eingang	ERROR-IN	Externer Fehlereingang
15	Eingang	PROG 2	Programmselect Bit #2

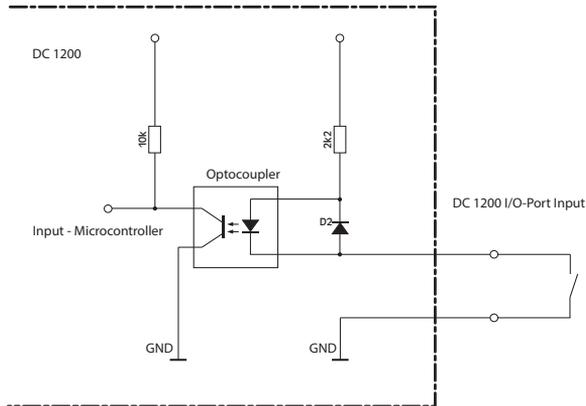
Externe Programmwahl: (Übernahme erfolgt mit REMOTE Eingangssignal)

Programm Nr.	PROG-Selectbit #1	PROG-Selectbit #2	PROG-Selectbit #3
Manuell	0	0	0
Programm 1	1	0	0
Programm 2	0	1	0
Programm 3	1	1	0
Programm 4	0	0	1
Programm 5	1	0	1
Programm 6	0	1	1
Programm 7	1	1	1

11.3 Schaltungsdiagramme

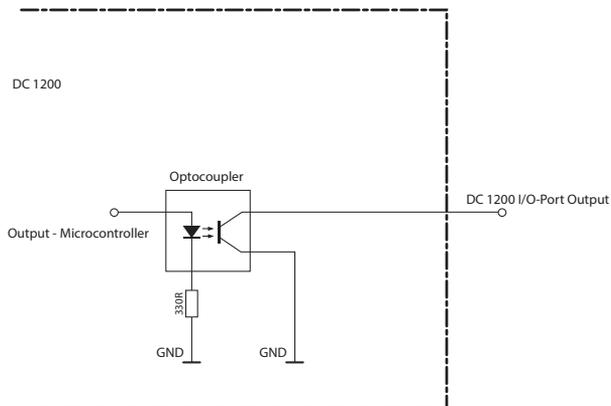
Digitale Eingänge:

Ein Eingangssignal ist aktiv, wenn der Optokoppler eingeschaltet ist. Die Eingänge werden aktiviert, wenn der Eingangspin mit dem GND-Pin kurzgeschlossen sind.



Digitale Ausgänge:

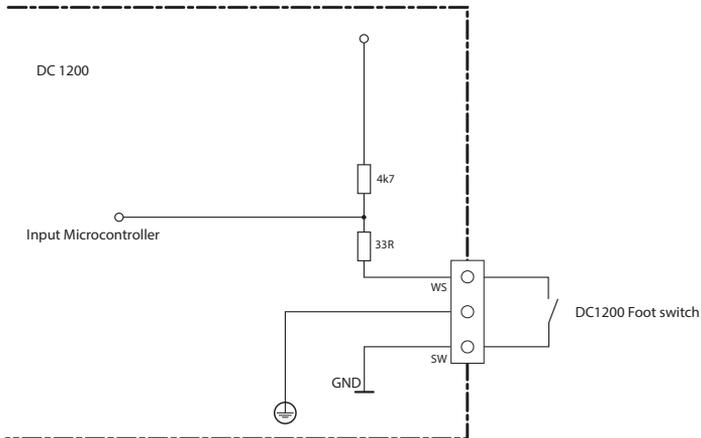
Ist der digitale Ausgang gesetzt, so ist der Optokoppler (Optocoupler) leitend.



Fußschalter:

Das Fußschaltereingangssignal wird aktiviert, wenn der Eingangspin mit dem GND-Pin kurzgeschlossen sind. **Legen Sie hier keine externe Versorgungsspannung an!**
Dies kann zu einem Defekt im Gerät führen

Das Produkt ist wartungsfrei.



12 Wartung und Reinigung

Lassen Sie eine Reparatur nur durch den Hersteller durchführen

Verwenden Sie zur Reinigung des Gehäuses nur trockene oder feuchte Tücher, niemals Reinigungsmittel wie Benzin oder Verdüner.

13 Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.



Elektrotechnische Teile dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Nach Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) sind diese bei den dafür eingerichteten Sammelstellen abzugeben um einer Wiederverwendung zugeführt zu werden.

14 Konformitätserklärung**CE Konformitätserklärung**

- EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Hiermit erklären wir, dass das folgend genannte Produkt den Bestimmungen der oben gekennzeichneten Richtlinien und aufgrund seiner Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen Bestimmungen entspricht.

Produkt: **Dosiergerät**
Typ: **DC 1200 Serie**

Hersteller: **VIEWEG Dosier- und Mischtechnik**
Gewerbepark 13
85402 Kranzberg
Tel.: +49 8166-6784-0
Fax: +49 8166-6784-20

Folgende harmonisierte europäische Normen wurden angewandt:

- DIN EN ISO 61000-6-3 Störaussendungen
- DIN EN ISO 61000-6-2 Störfestigkeit



Till Vieweg, Geschäftsführer

Kranzberg, 08.04.2016



VIEWEG GmbH
Dosier- und Mischtechnik
Gewerbepark 13
85402 Kranzberg
Tel. +49 8166 6784 - 0
Fax +49 8166 6784 - 20
info@dosieren.de
www.dosieren.de