

Zusatz zur Bedienungsanleitung

DPC 3000 Präzisionsdruckregler - Koffer-





Neuglucker Weg 2 | 45529 Hattingen

Tel. +49 (0) 2324 9430 50

Fax +49 (0) 2324 9430 55

info@mecotec.eu | www.mecotec.eu

Inhalt

1. Vorbemerkung.....	4
2. Beschreibung.....	4
3. Komponenten und Bedienelemente	5
4. Benutzung.....	7
4.1. Anschluss eines Prüflings unter Einbezug eines externen Sensors	8

1 Vorbemerkung

Dieses Dokument dient als Zusatz zur grundlegenden Bedienungsanleitung für den Präzisionsdruckregler DPC 3000. Es bezieht sich auf die im Titelbild abgebildete Variante '-Koffer-' und beschreibt die Abweichungen zur Standardausführung sowie Besonderheiten.



Wichtig!

Machen Sie sich auch mit der grundlegenden Bedienungsanleitung vertraut und **lesen und beachten Sie unbedingt die darin enthaltenen Sicherheitshinweise, Warnungen und Haftungsausschlüsse!**

Bei dem System handelt es sich um ein Expertensystem. Sollten Sie unsicher in der Anwendung sein, zögern Sie nicht, unseren Service telefonisch zu kontaktieren. Die Kontaktinformation finden Sie auf Seite 2 dieses Dokumentes.

2 Beschreibung

Die vorliegende Ausführung -Koffer- ist eine mobile Kombination aus DPC 3000 Präzisionsdruckregler, Vordruckregler, Spannungs-/Stromschnittstelle und Druckgasreservoir, die ein vollständig autonomes Arbeiten erlaubt. Die Spannungsversorgung kann sowohl über Akku wie auch mittels Netzanschlusses erfolgen.

Dank der insgesamt 6 Drucksensoren (1x intern, 1x barometrisch intern, 4x extern) können Drücke sowohl absolut als auch relativ über einen ultraweiten Bereich hochpräzise eingeregelt und gemessen werden. Die integrierte Spannungs-/Stromschnittstelle ermöglicht die Spannungsversorgung von Sensoren und die hochgenaue Erfassung derer elektronischer Ausgangssignale.

Der im Regler verbaute Sensor ermöglicht in Kombination mit dem internen barometrischen Sensor die Druckregelung über den gesamten **Bereich von XXX bis XXX und von XXX bis XXX absolut**. Die externen Sensoren dienen zur Erhöhung der Genauigkeit in den niedrigeren Bereichen.

Ist ein externer Sensor bei Einschalten des Reglers elektrisch an diesen angeschlossen, so erkennt das Gerät den Sensor und stellt die Regelung auf diesen ein. Auch wird in der Software eine entsprechende Druckbegrenzung aktiviert, jedoch kann es Fälle geben, in denen diese wirkungslos oder nicht ausreichend ist.

Der Benutzer hat unbedingt darauf zu achten, einen angeschlossenen Sensor nicht mit unzulässigem Druck zu beaufschlagen.

3 Komponenten und Bedienelemente

3.1 Kofferdeckel

Im Deckel des Koffers befinden sich die vier externen Sensoren und eine Zubehörtasche, welche Kabel, Schläuche, T-Stück etc. enthält.



Zubehör aufzählen?!

3.2 Kofferbasis

In der Basis des Koffers befinden sich die Regler, das Druckreservoir sowie die Bedienelemente und Anschlüsse



1. Füllanschluss für das Druckreservoir, Druckversorgungsanschluss
2. Manometer zur Anzeige des Drucks im Reservoir
3. Kalibrieranschluss des barometrischen Sensors
4. Akku-Aufnahme mit Kontaktblock (versperrt bei angeschl. Netzkabel)
5. Anschluss des Netzkabels (versperrt bei eingelegtem Akku)
6. **Druckausgang G1/8"**
7. Entlüftungsausgang mit Filter
8. Messeingänge der Spannungs-/Stromschnittstelle
9. Spannungsausgang der Spannungs-/Stromschnittstelle
10. Jog Wheel – Drehregler zur Sollwertvorgabe
11. Touchscreen - berührungssensitiver LCD Bildschirm
12. Folientastatur
13. **Ein-/Ausschalter**
14. M12 Buchse zum Anschluss eines externen Sensors
15. USB A Buchse zum Anschluss eines PC (emuliert RS232 Schnittstelle)
16. RJ45 Buchse zum LAN Anschluss
17. USB-A Buchse zum Anschluss von Speichermedien, Tastatur, Maus etc.

3.3 Akku-Koffer

Der Akkukoffer enthält zwei 18V Lithium-Ionen Akkus und ein geeignetes Ladegerät.



4 Benutzung des Kalibriersystemkoffers

4.1 Grundsätzliches

- Herstellen und Trennen der elektrischen Verbindung von externen Sensoren mit dem Systemkoffer hat nur im ausgeschalteten Zustand des Systems zu erfolgen.

Die Verbindung wird nur beim Hochfahren des Systems geprüft und das System entsprechend konfiguriert.

- Akku- und Netzbetrieb sind schon mechanisch gegeneinander verriegelt und dürfen nicht gleichzeitig erfolgen.
- Was noch?

4.2 Anschluss eines Prüflings unter Einbezug eines externen Sensors



Wichtig!

Beachten Sie die beschriebene Reihenfolge, da ansonsten empfindliche Komponenten beschädigt werden können. Derartige Schäden sind von der Gewährleistung ausgenommen.

1. Der Koffer befindet sich im ausgeschalteten Zustand (Ein/Aus-Schalter ist nicht betätigt, der Kranz ist nicht illuminiert).
2. Das T-Stück wird auf den Ausgangsdruckanschluss 'OUTPUT' geschraubt.
3. Der externe Sensor wird mittels der Busleitung elektrisch mit dem Koffer verbunden. Sowohl Sensor als auch Koffer verfügen jeweils nur über einen passenden Anschluss, Verwechslungen sind ausgeschlossen.
4. Nun wird der Koffer mittels des Ein/Aus-Schalters eingeschaltet.

Während des Hochlaufes wird das gesamte System entlüftet. Das Vent-Ventil bleibt hierbei für die eingestellte Dauer geöffnet, der Vorgang kann mit der STOP-Taste abgebrochen werden, sobald sicher ist, dass das System frei von für den anzuschließenden Sensor oder den Prüfling gefährlichen Druck ist.

Der Sensor wird beim Hochlauf des Systems erkannt und das System darauf eingestellt. Zur Kontrolle sollte der links unten im Display angezeigte Druckbereich mit dem des externen Sensors verglichen werden. Im Falle von groben Unstimmigkeiten muss hier abgebrochen werden, das Problem zunächst beseitigt und dann von vorne begonnen werden.

Um beste Ergebnisse zu erzielen sollte das System jetzt 15 Minuten warmlaufen, um auf eine stabile eingeschwungene Temperatur zu kommen.

5. **Wichtig:** Nun muss ein Nullabgleich von internem und externem Sensor erfolgen. Nur wenn die Nullpunkte beider Sensoren übereinstimmen, ist eine problemlose Regelung möglich.

Zum Starten des Nullabgleichs die ZERO Taste am Regler drücken. Der Vorgang dauert eine kurze Zeit, nach Abschluss werden links unten im Anzeigefeld die Nullpunktkorrekturwerte beider Sensoren angezeigt und auch das Display sollte jetzt 0 anzeigen.

6. Nun den externen Sensor und den Prüfling an das T-Stück anschließen. Bei schweren oder großen Prüflingen bitte eine Schlauchleitung zwischenschalten,

um die Momentenbelastung der Anschlüsse innerhalb verträglicher Grenzen zu halten.

7. Abschließend gegebenenfalls den Sensor elektrisch mit der Spannungs-/Stromschnittstelle verbinden
- 8.



4.3 Anschluss eines Prüflings ohne Einbezug eines externen Sensors

Die Vorgehensweise beim Arbeiten ohne externen Sensor ist weitgehend unkompliziert. Zur Sicherheit wird jedoch auch das oben beschriebene Vorgehen unter Auslassung des externen Sensors (Punkte 2 und 3) und des T-Stücks empfohlen. Wichtig ist, dass das System eingeschaltet wird, ohne dass eine elektrische Verbindung mit einem Sensor besteht.



5 Technische Daten

Spannung 230 VAC, 18 VDC

Leistungsaufnahme

Sensoren Spezifikation (Bereiche, Genauigkeit)

Koffer Abmessungen, Gewicht

Druckreservoir

- Volumen
- Max Betriebsdruck
- Prüfzeichen
- Prüfdruck?
- Welche Gase
- Was noch?

Was noch?