

### Anwendungen

- Labore für Werkskalibrierung
- Dienstleistungsbereiche und Kalibrierservice
- Labore für Forschung und Entwicklung
- Manometer-, Druckschalter und Sensorfertigung bzw. Transmitterkalibrierung und Zeugniserstellung
- Langzeitmessungen

### Aufbau

- **Messbereiche**  
Relativdruck 0 – 100 bar bis 0 – 220 bar  
Absolutdruck und Kombinationen wie im Datenblatt 10461 auf Anfrage  
Messunsicherheit (k = 2) besser als 0,01 % FS
- Druckcontroller mit Präzisions-Drucksensor
- bis zu 3 Präzisions-Sensoren können automatisch angesteuert werden (plus barometrischer Referenz)
- kundenspezifische Konfigurationen des Druckcontrollers möglich
- sehr hohe Messrate
- Farb-Touchscreen, LED hintergrundbeleuchtet
- leicht zu kalibrieren
- modulare Bauweise
- volldigitales Messgerät
- automatische Prüfzeugniserstellung mit Vollversion Kalibriersoftware DynaCal

### Beschreibung

#### Einsatz

Der modulare Controller DPC 3800 HDG verfügt über bis zu drei Präzisions-Sensoren und einer optionalen barometrischen Referenz. Aufgrund einer Messunsicherheit von 0,01 % FS der Gesamtmesskette und seiner Regelstabilität von 0,003 % FS eignet sich dieses Gerät ideal zum automatisierten Kalibrieren von Druckmessgeräten für welche sich Flüssigkeiten als Übertragungsmessstoff ausschließen.

#### Funktionalität

Das Gerät zeichnet sich durch seine bis zu drei Präzisions-Sensoren aus, welche maximale Genauigkeit mit höchster Langzeitstabilität verbinden. Der DPC 3800 HDG erreicht eine Regelstabilität von 0,003 % FS des jeweils aktiven Messbereiches. Die Bedienung erfolgt über einen Touchscreen, dass dem Bediener eine intuitive Steuerung aller Funktionen erlaubt. Alle erweiterten Funktionen sind über Untermenüs erreichbar.

#### Software

Neben der Vollversion Kalibriersoftware DynaCal, die ein komfortables Kalibrieren von Druckmessgeräten inklusive automatischer Prüfzeugniserstellung ermöglicht, können vom Anwender, z. B. über LabVIEW®, auch eigene Softwareprogramme erstellt werden.

#### Schnittstellen

Für die Einbindungen in bereits bestehende Systeme stehen RS-232-, Ethernet-, optional IEEE-488.2-Schnittstelle oder ein Analogausgang zur Verfügung.

#### Komplette Prüf- und Kalibriersysteme

Bei Bedarf können auch komplette mobile oder stationäre Prüfeinrichtungen konfektioniert werden.



### Technische Daten

#### Druckstufen

Relativdruck	0 – 100 bar	0 – 1.500 psi
	0 – 160 bar	0 – 2.500 psi
	0 – 220 bar	0 – 3.000 psi

für höhere oder Differenzdrücke empfehlen wir unseren DPC 3800 und DPC 3800 HD

#### Optionale barometrische Referenz

Die barometrische Referenz wird zum Wechsel Absolutdruck ↔ Relativdruck benötigt. Bei einem Druckcontroller mit relativen Referenzsensoren werden Vakuummessbereiche für die volle Funktionalität benötigt.

Messbereich 800 mbar bis 1200 mbar abs.  
Genauigkeit 0,008 % FS

#### Druckeinheiten

23 feste und 1 frei programmierbare

#### Geräteausführung

Tischgehäuse  
optional: 19"-Einbausatz mit Seitenplatten  
inkl. Einbaumontagesatz

#### Anzeige

Bildschirmteilung Istwert, Sollwert, Steps  
Auflösung 6 Digits  
Tastatur farbiges Touchscreen  
Warm-up Zeit < 10 Minuten  
Antwortzeit ca. 10 ms

# Technische Daten, Optionen, Lieferumfang, Zubehör, Bestellangaben

## Messbereiche

max. 3 Messbereiche und eine barometrische Referenz  
Das Messbereichsverhältnis zwischen kleinstem und größtem Messbereich kann dabei bis zu 1:10 betragen.

## Druckanschlüsse

G 1/8" innen  
optional: 6 mm Swagelok®-Rohrverschraubung  
oder Anschlussadapter

## Messstoff

saubere, trockene, nicht korrosive, nicht brennbare und nicht oxidierende Gase

## Überdruckschutz

150 % des größten Messbereichs  
optional: externe Überströmventile

## Versorgungsspannung

Hilfsenergie 88...264 V AC, 47...63 Hz

## zulässige Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur +10 °C bis +40 °C  
Lagertemperatur 0 °C bis +70 °C  
relative Feuchte 0 bis 95 % r. F. (nicht betauend)  
kompensierter  
Temperaturbereich +15 °C bis +35 °C

## Kommunikation

Schnittstellen RS-232, Ethernet,  
USB (nur Servicefunktion)  
optional: IEEE 488.2  
Analogausgänge 0...1 V, 0...5 V, 0...10 V oder 0...20 mA  
Auflösung 16 bit  
Schaltausgänge 24 V DC PWM oder TTL-Pegel  
Analogeingänge 0...10 V oder 0...20 mA, Auflösung 16 bit

Anzahl der Eingangs- und Ausgangskanäle bzw. abweichende Ein- und Ausgangsschnittstellen auf Anfrage

## Befehlssätze

DPC 3800 HDG  
optional: alternative Befehlssätze möglich,  
auf Anfrage Anpassung an vorhandene  
HOST Software

## Zulassungen und Zertifikate

EMV-Richtlinie 2014/30/EU, DIN EN 61326-1 Emission  
(Gruppe 1, Klasse A) und Störfestigkeit (industrieller Bereich)

Kalibrierzertifikat 3.1 nach DIN EN 10204  
optional: international rückführbares Kalibrierzertifikat  
(z. B. DAkkS)

weitere Zertifizierungen und Zulassungen auf Anfrage  
z. B. GOST (siehe auch Internetseite)

## Optionen

Der DPC 3800 HDG besitzt Schaltausgänge die von Optionen benutzt werden können.

### Option M

Folgende Funktionen wurden integriert

- Ein- und Ausschalten einer Vakuumpumpe
- interne Trennung des Reglers vom Prüfling
- Ein zusätzliches Entlüftungsventil für die Prüflingsseite

Diese Option eignet sich z. B. für die Manometerjustage

### Option StdBy

Ein Ventil koppelt den Regler und die Präzisions-Sensoren vom Prüflingsanschluss ab. Diese Option wird benötigt, um mehrere DPC Druckcontroller parallel zu betreiben.

### Option Rack (nur in Verbindung mit Option StdBy)

Mit dieser Option werden mehrere DPC-Druckcontroller zu einer Controllereinheit zusammengefasst. Auch Sensoren, z. B. Barometer, können auf angeschlossene DPC-Druckcontroller gespiegelt werden.

### Option Vac

Mit dieser Option kann beim Einsatz von Vakuumpumpen ein externes Ventil (24 V) gesteuert werden, um z. B. die Pumpe zu schützen.

## Lieferumfang

- Präzisions-Druckcontroller/Kalibrator
- Vollversion Kalibriersoftware DynaCal
- Netzanschlusskabel 1,5 m
- Betriebsanleitung
- Kalibrierzertifikat 3.1 nach DIN EN 10204

## Zubehör

- Transportkoffer
- Schmutzfallen
- Druckerzeuger
- Vakuumpumpen

## Bestellangaben

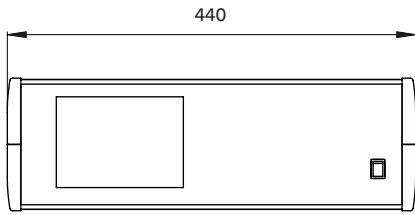
Bitte geben Sie in Ihrer Bestellung an:

<b>Grundtyp</b>	DPC 3800 HDG
<b>Messbereich</b>	1. Messbereich z. B. 0 – 100 bar 2. Messbereich z. B. 0 – 160 bar 3. Messbereich z. B. 0 – 220 bar
<b>Optionen</b>	z. B. Option M
<b>Beispiel für Bestelltext</b>	<b>DPC 3800 HDG, 0 – 100 bar, 0 – 160 bar, 0 – 220 bar, Option M</b>

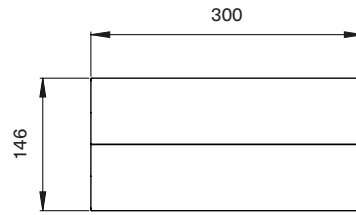
# Maße (mm) und Masse (kg)

## Maße in mm

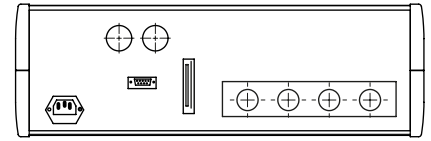
### Frontansicht



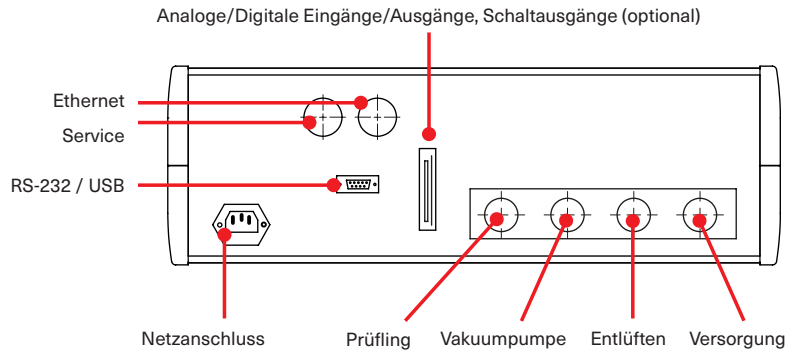
### Seitenansicht



### Rückansicht



## Elektrische Anschlüsse und Druckanschlüsse – rückseitig



## Masse

ca. 7,0 kg