

### 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.

#### Kommunikation

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  $\leftrightarrow$  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

#### Messbereiche

max. 3 Messbereiche und barometrische Referenz

#### Druckanschlüsse

G 1/8" innen

optional: 6 mm Swagelok®-Rohrverschraubung  
oder Anschlussadapter

# Technische Daten, Optionen, Lieferumfang, Bestellangaben

## 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, USB, Ethernet  
optional:  
Schnittstelle: IEEE-488.2  
Analogausgang (16 bit): 0...1 V, 0...5 V, 0...10 V oder 4...20 mA  
Schaltausgänge: 24 V DC PWM oder TTL Pegel  
Analogeingänge: 4...20 mA oder 0...10 V, andere 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 61 326-1 Emission  
(Gruppe 1, Klasse A) und Störfestigkeit (industrieller Bereich)

Kalibrierzertifikat 3.1 nach DIN EN 10 204

optional: international rückführbares Kalibrierzertifikat  
(z. B. DAkkS)

## weitere Optionen

Der DPC 3800 HDG besitzt 4 Schaltausgänge die von Optionen benutzt werden können. Des Weiteren können bis zu vier Präzisions-Sensoren angesteuert werden.

### 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 ein 24 V Signal gesteuert werden, um z. B. eine Vakuumpumpe ein- oder auszuschalten.

## Lieferumfang

- Präzisions-Druckcontroller/Kalibrator
- Vollversion Kalibriersoftware DynaCal
- Netzanschlusskabel 1,5 m
- Betriebsanleitung
- Kalibrierzertifikat 3.1 nach DIN EN 10 204

## Optionen

- Transportkoffer
- Schmutzfallen
- Messstofftrenner
- Druckerzeuger
- Vakuumpumpen

## Bestellangaben

Bitte geben Sie in Ihrer Bestellung an:

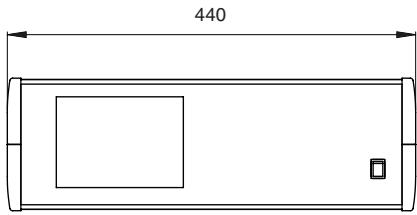
<b>Grundtyp</b>	DPC 3800 HDG
<b>Messbereich</b>	1 Messbereich z. B. 0 – 100 bar 2 Messbereich z. B. 0 – 160 bar 3 Messbereich z. B. 0 – 220 bar
<b>Optionen</b>	z. B. Option M

**Beispiel für Bestelltext:** DPC 3800 HDG, 0 – 100 bar,  
0 – 160 bar, 0 – 220 bar, Option M

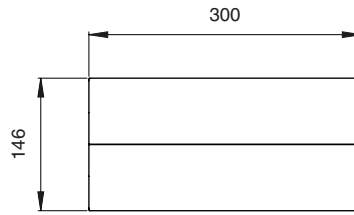
# Maße (mm) und Masse (kg)

## Maße in mm

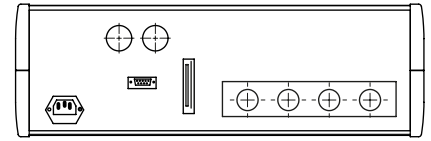
### Frontansicht



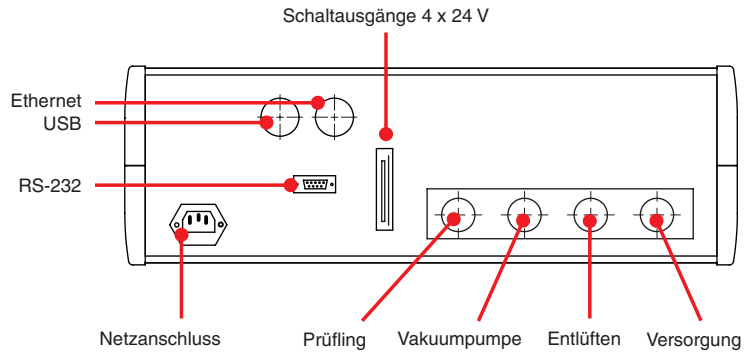
### Seitenansicht



### Rückansicht



## Elektrische Anschlüsse und Druckanschlüsse – rückseitig



## Masse

ca. 7,0 kg