

## Dräger Pac® 7000

Klein und robust, ergonomisch und intuitiv bedienbar, kostengünstig und stark – das Dräger Pac 7000 ist maßgeschneidert für die persönliche Sicherheit am Arbeitsplatz. Dieses innovative Eingasmessgerät ist mit der neuesten Sensor-Technologie sowie einer Vielfalt an Funktionen ausgestattet und im Industrielltag für verschiedene Anwendungen optimal geeignet.



ST-2507-2005

Das Dräger Pac 7000 wird höchsten Ansprüchen in der betrieblichen Praxis gerecht. Diese Geräteversion aus der Pac-Produktfamilie warnt vor schädlichen Konzentrationen an Kohlenmonoxid, Schwefelwasserstoff, Sauerstoff, Kohlendioxid, Schwefeldioxid, Chlor, Zyanwasserstoff, Ammoniak, Stickstoffdioxid, Stickstoffmonoxid, Phosphin und organischen Dämpfen.

### KLEIN UND ROBUST

Das stoßfeste Gehäuse des Dräger Pac 7000 ist mit einem Gummischutz überzogen und resistent gegen hochaggressive Chemikalien. Seine Robustheit erfüllt die Anforderungen von IP 65; der Schutz gegen elektromagnetische Störungen wurde optimiert.

Das Gerät wird mit einem stabilen, drehbaren Krokodilclip sicher an der Kleidung oder am Gürtel des Benutzers befestigt. Die im Alarmfall hell blinkenden LEDs an der Ober- und Unterseite des Gerätes sind aus jeder Richtung sichtbar.

### LANGE LEBENSDAUER

Das Dräger Pac 7000 wurde für eine nahezu unbegrenzte Betriebszeit entwickelt. Am Ende ihrer Lebensdauer werden die

Sensoren einfach ausgetauscht. Der Benutzer kann Batterie- und Sensorwechsel einfach vor Ort und ohne zusätzliche Geräte durchführen. Staub- und Wasserfilter an der Vorderseite des Geräts können bei Verschmutzung durch Dreck oder Schlamm ebenfalls problemlos ausgetauscht werden.

Als einzigartiges Service bietet Dräger die Schwefelwasserstoff-, Sauerstoff- und Kohlenmonoxid-Version optional mit einer 5-Jahres-Garantie für die Sensoren an.

### MINIATUR-SENSORTECHNOLOGIE

Die langlebigen, innovativen Dräger XXS-Sensoren kombinieren Ansprechgeschwindigkeit mit zuverlässigen Messergebnissen. Die kompakte Größe des Sensors unterstützt das anwendungsorientierte Design des Geräts. Aufgrund der sehr kurzen Diffusionswege im Inneren des Gerätes und der blitzschnellen elektrochemischen Reaktionszeiten des Dräger XXS-Sensors werden auftretende Gasgefahren sofort angezeigt.

### SAFETY FIRST

Für die maximale Sicherheit des Anwenders ist der Sensor so gelagert, dass der Gaszutritt von zwei Seiten – oben und vorn – erfolgen kann. Auf diese Weise



ST-1758-2005

**Dräger Pac 7000**  
Erweiterte Funktionalität und nahezu unbegrenzte Betriebszeit

wird eine einwandfreie Messung auch dann gewährleistet, wenn ein Gaseingang versehentlich abgedeckt sein sollte.

#### **ALARM- / WARNFUNKTIONEN**

Bei Überschreiten der frei einstellbaren Alarmschwellen oder bei Unterschreitung des eingestellten Sauerstoffgehaltes warnt das Dräger Pac 7000 sofort akustisch, visuell und mittels Vibrationsalarm. Zusätzlich verfügt das Gerät über frei einstellbare TWA- (Durchschnittskonzentration) und STEL-Alarme (Kurzzeitexposition). Auch bei geringer Batteriekapazität und im Falle eines Funktionsfehlers wird der Anwender gewarnt.

#### **DATALOGGER**

Das Dräger Pac ist mit einem Datalogger ausgestattet, der auftretende Konzentrationen und Ereignisse mit Datum und Uhrzeit speichert. Dabei werden Spitzenkonzentrationen in einem variabel einstellbaren Zeitintervall dokumentiert. Ist ein Ein-Minuten-Intervall definiert, hat der Datalogger eine Kapazität von etwa fünf Tagen. Die gespeicherten Daten können über einen PC und die installierte Software Dräger Pac Vision oder Dräger CC Vision heruntergeladen und z.B. mit der Software Microsoft® Excel weiter verarbeitet werden. Wahlweise ist mit der Software Dräger GasVision eine komplette Auswertung der Daten möglich.

#### **BUMP-TEST-MODUS**

In einer industriellen Umgebung hängt die Sicherheit am Arbeitsplatz von einwandfrei funktionierenden Mess- und Warngeräten ab. Aus diesem Grund schreiben nationale Bestimmungen eine regelmäßige Überprüfung der Gerätefunktionen mit einer bekannten Gaskonzentration vor. Für die einfache automatische Durchführung eines Funktionstests in nur wenigen Sekunden, wird das Gerät lediglich in die Dräger Bump-Test-Station eingelegt.

Um das Pac 7000 periodisch auf seine Funktionstüchtigkeit überprüfen zu können, ist es mit dem Bump-Test-Mode ausgestattet, der je nach Bedarf konfiguriert werden kann. Wird der Bump-Test (Funktionstest) notwendig, erfolgt ein Hinweis im Display. Sollte der Test nach einer gewissen Zeitspanne noch nicht durchgeführt worden sein, kann sich das Gerät eigenständig ausschalten. Nach einem misslungenen Bump-Test besteht die Möglichkeit, mit Hilfe der Bump-Test-Station, das Dräger Pac 7000 automatisch zu kalibrieren.

#### **KALIBRIERUNG UND KONFIGURATION**

Das Dräger Pac 7000 besitzt ein Menü, in dem der Bump-Test-Mode sowie die Frischluftkalibrierung und die Justage ausgewählt werden können. Der Zugang lässt sich durch ein Passwort schützen. Das Gerät ist mit einer IR-Schnittstelle ausgestattet und kann über ein Kommunikationsmodul oder über das E-Cal-System mit einem PC verbunden werden, um die gewünschten Funktionen einzustellen oder gespeicherte Daten herunterzuladen.

#### **DRÄGER PAC 7000 AUF EINEN BLICK**

- Hochleistungssensoren Dräger XXS
- Optionale 5-Jahres-Garantie für die H<sub>2</sub>S, CO und O<sub>2</sub>-Versionen
- Automatischer Funktionstests mittels der Dräger Bump-Test-Station
- Optionale Kalibrierungsfunktion nach misslungenem Funktionstest
- Einstellbare Intervalle für Bump-Test und Kalibrierung
- Lange Gerätelebensdauer bei einfachem Akku-, Sensor- und Filterwechsel
- Integrierter Datalogger
- Gaszutritt an der Geräteober- und Vorderseite
- Frei einstellbare Alarmschwellen für TWA- und STEL-Konzentrationen
- Abrufen der Spitzenkonzentrationen

## BESTELLINFORMATIONEN

Beschreibung	Messbereich	Alarmschwelle A1/A2 (Standard)	Auflösung	Ansprech- zeit	Bestell- nummer
Dräger Pac 7000 H <sub>2</sub> S <sup>1)</sup>	0 – 100 ppm	10/20 ppm	1 ppm	15 sek.	83 18 674
Dräger Pac 7000 H <sub>2</sub> S <sup>2)</sup>	0 – 100 ppm	10/20 ppm	1 ppm	15 sek.	83 18 971
Dräger Pac 7000 H <sub>2</sub> S	0 – 100 ppm	Kundenwunsch	1 ppm	15 sek.	83 18 677
Dräger Pac 7000 H <sub>2</sub> S Niedrige Konzentration	0 – 100 ppm	Kundenwunsch	0,1 ppm	15 sek.	83 21 004
Dräger Pac 7000 O <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	0 – 25 Vol.-%	19/23 Vol.-%	0,1 Vol.-%	10 sek.	83 18 675
Dräger Pac 7000 O <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	0 – 25 Vol.-%	19.5/23.5 Vol.-%	0,1 Vol.-%	10 sek.	83 18 972
Dräger Pac 7000 O <sub>2</sub>	0 – 25 Vol.-%	Kundenwunsch	0,1 Vol.-%	10 sek.	83 18 678
Dräger Pac 7000 CO <sup>1)</sup>	0 – 1999 ppm	30/60 ppm	1 ppm	15 sek.	83 18 673
Dräger Pac 7000 CO <sup>2)</sup>	0 – 1999 ppm	35/50 ppm	1 ppm	15 sek.	83 18 970
Dräger Pac 7000 CO	0 – 1999 ppm	Kundenwunsch	1 ppm	15 sek.	83 18 676
Dräger Pac 7000 CO <sub>2</sub>	0 – 5 Vol.-%	Kundenwunsch	0,1 Vol.-%	30 sek.	83 18 975
Dräger Pac 7000 SO <sub>2</sub>	0 – 100 ppm	Kundenwunsch	1 ppm	15 sek.	83 18 976
Dräger Pac 7000 Cl <sub>2</sub>	0 – 20 ppm	Kundenwunsch	0,05 ppm	30 sek.	83 18 978
Dräger Pac 7000 HCN	0 – 50 ppm	Kundenwunsch	0,1 ppm	15 sek.	83 18 973
Dräger Pac 7000 NH <sub>3</sub>	0 – 300 ppm	Kundenwunsch	1 ppm	20 sek.	83 18 979
Dräger Pac 7000 NO <sub>2</sub>	0 – 50 ppm	Kundenwunsch	0,1 ppm	15 sek.	83 18 977
Dräger Pac 7000 NO	0 – 200 ppm	Kundenwunsch	1 ppm	15 sek.	83 21 263
Dräger Pac 7000 PH <sub>3</sub>	0 – 20 ppm	Kundenwunsch	0,01 ppm	10 sek.	83 18 974
Dräger Pac 7000 OV	0 – 200 ppm	Kundenwunsch	0,5 ppm	100 sek.	83 21 006
Dräger Pac 7000 OV-A	0 – 200 ppm	Kundenwunsch	1 ppm	100 sek.	83 21 007
<b>5 Jahre Garantie (excl. Filter und Batterie)</b>					
Dräger Pac 7000 5Y H <sub>2</sub> S	0 – 100 ppm	Kundenwunsch	1 ppm	15 sek.	83 21 032
Dräger Pac 7000 5Y O <sub>2</sub>	0 – 25 Vol.-%	Kundenwunsch	0,1 Vol.-%	10 sek.	83 21 033
Dräger Pac 7000 5Y CO	0 – 1999 ppm	Kundenwunsch	1 ppm	15 sek.	83 21 031
Tragetasche aus Leder					45 43 822
<b>Kommunikationszubehör</b>					
Dräger Gas Vision					83 14 034
Dräger CC-Vision					64 08 515
Kommunikationsmodul, inkl. USB-Kabel und Dräger Pac Vision-Software					83 18 587
<b>Kalibrierzubehör</b>					
Kalibrieradapter					83 18 588
Dräger Pac 7000 E-Cal Module (4-fach)					83 18 589
Dräger Bump-Test-Station für Dräger Pac 7000, ohne Gaszylinder					83 17 410
Dräger Bump-Test-Station für Dräger Pac 7000 Inkl. einer Prüfgasflasche 58L (Gas und Konzentration auswählbar)					83 18 586
Dräger Bump-Test-Station für Dräger Pac 7000 Printer Station für automatischen Funktionstest, wenn der Dräger Pac 7000 in Basisstation eingesetzt wird, ohne Gaszylinder					83 19 559
Dräger Bump-Test-Station für Dräger Pac 7000 Printer Station für automatischen Funktionstest, wenn der Dräger Pac 7000 in die Basisstation eingesetzt wird, komplett mit einer Prüfgasflasche 58L (Gas und Konzentration auswählbar)					83 21 008
Druckerset für Dräger Bump-Test-Station Bestehend aus: Dräger Mobile Printer, Steckernetzteil, NiMH-Akkus, USB Verbindungskabel, Positionierungshilfe, Standard Dräger CC-Vision					83 21 010
<b>Ersatzteile</b>					
Lithium-Batterie					45 43 808
Sensorfilter (4 ST.)					45 43 836

1) Standardkonfiguration Europa

2) Standardkonfiguration Nordamerika



ST-560B-2004

**Dräger Pac 7000**  
Kleines und robustes persönliches  
Gasmessgerät



ST-5527-2005

**Dräger Pac 7000**  
Funktionstests, schnell und  
zuverlässig durchgeführt

## TECHNISCHE DATEN

Abmessungen (B x H x T)	84 x 64 x 25 mm
Gewicht	120 g
Umgebungsbedingungen	Temperature <sup>1)</sup> -30 – 50 °C Druck 700 – 1300 hPa relative Luftfeuchtigkeit 10 – 90 % r. h.
Schutzart	IP 65
Display	Sprachfrei gestaltetes LCD-Display, kontinuierliche Konzentrationsanzeige, Höchstkonzentration, TWA (zeitlich gemittelte Konzentrationen) und STEL (kurzfristige Belastungsgrenze), Laufzeit, Anzeige- und Alarmfunktionen
Batterie-Lebensdauer	5500 Stunden (O <sub>2</sub> version: 2700 Stunden)
Akustischer Alarm	Zwei-Ton-Alarm, normalerweise > 90 dB bei einer Entfernung von 30 cm
Datalogger	Speicherung von Konzentrationen und Ereignissen mit Datum und Zeit (120 Stunden @ 1 Datenset pro Minute)
Zulassungen	CE-Sign (89/336/EEC, 94/9/EC) ATEX II 1 G EEx ia IIC, T4 I M 1 EEx ia I, T 4 UL Class I, II, Div 1, Group A, B, C, D, E, F, G, Temp. Code T4 cUL Class I, II, Div 1, Group A, B, C, D, E, F, G, Temp. Code T4 IECEX EEx ia IIC, T4 Richtlinie 'Marine Equipment Directive' 96/98/EC Messtechnisches Gutachten (laut ATEX) EN 45544 (CO, H <sub>2</sub> S), EN 50104 (O <sub>2</sub> ), EN 50271

1) Dräger Pac 7000 CO<sub>2</sub> -20 – 40 °C, Dräger Pac 7000 HCN -20 – 50 °C, Dräger Pac 7000 PH<sub>3</sub> -20 – 50 °C



**HAUPTSITZ:**  
Dräger Safety AG & Co. KGaA  
Revalstraße 1  
23560 Lübeck, Deutschland

www.draeger.com

**NIEDERLASSUNGEN:  
ANLAGENBAU  
GASMESSTECHNIK:**

**REGION NORD**  
23560 Lübeck  
Tel 0451 882-4722  
Fax 0451 882-4724

**REGION OST**  
04416 Markkleeberg  
Tel 0341 35 0 31-173  
Fax 0341 35 0 31-172

**REGION SÜD**  
82008 Unterhaching  
Tel 089 61 52 03 13  
Fax 089 61 52 03 10

**REGION WEST**  
47807 Krefeld  
Tel 02151 37 35 39  
Fax 02151 37 35 35

**VERTRIEB ATEMSCHUTZ,  
MOBILE MESSTECHNIK:**

**REGION NORD**  
Albert-Schweitzer-Ring 22  
22045 Hamburg  
Tel 040 668 67-0  
Fax 040 668 67-150  
vertrieb.nord@draeger.com

**REGION OST**  
An der Harth 10 B  
04416 Markkleeberg  
Tel 0341 35 0 31-0  
Fax 0341 35 0 31-161  
vertrieb.ost@draeger.com

**REGION SÜD**  
Vor dem Lauch 9  
70567 Stuttgart  
Tel 0711 721 99-0  
Fax 0711 721 99-50  
vertrieb.sued@draeger.com

**REGION WEST**  
Kimplerstraße 284  
47807 Krefeld  
Tel 02151 37 35-0  
Fax 02151 37 35-50  
vertrieb.west@draeger.com

**DRÄGER SERVICE:**

**REGION NORD**  
Albert-Schweitzer-Ring 22  
22045 Hamburg  
Tel 040 668 67-161  
Fax 040 668 67-155  
service.nord@draeger.com

**REGION OST**  
An der Harth 10 B  
04416 Markkleeberg  
Tel 0341 35 0 31-164  
Fax 0341 35 0 31-166  
service.ost@draeger.com

**REGION SÜD**  
Vor dem Lauch 9  
70567 Stuttgart  
Tel 0711 721 99-43  
Fax 0711 721 99-51  
service.sued@draeger.com

**REGION WEST**  
Kimplerstraße 284  
47807 Krefeld  
Tel 02151 37 35-16  
Fax 02151 37 35-29  
service.westkr@draeger.com

**REGION WEST**  
Max-Planck-Ring 25 A  
65205 Wiesbaden  
Tel 06122 95 65-70  
Fax 06122 95 65-77  
service.westwi@draeger.com

**TOCHTERGESELLSCHAFTEN:**

**ÖSTERREICH**  
Dräger Safety Austria  
Ges.m.b.H  
Wallackgasse 8  
1230 Wien  
Tel +43 1 609 36 02  
Fax +43 1 699 62 42

**SCHWEIZ**  
Dräger Safety Schweiz AG  
Aegertweg 7  
8305 Dietlikon  
Tel +41 44 805 82-82  
Fax +41 44 805 82-80