

# Rohrnetz-Überwachung

... mit dem DK680 Drucklogger für Druck und Temperatur



# DK680 Datenlogger

## zur direkten Messung von Wasser- und Gasdruck, Temperatur optional



Der DK680 ist ein robuster Datenlogger zur direkten Messung von Wasser- und Gasdruck sowie optional der Temperatur.

Bei der Überwachung von Drücken in Rohrleitungssystemen zeichnet das Gerät in einem Abtastintervall von 8 Hz bis 24 Stunden auf und kann so kurzfristige Schwankungen genauso dokumentieren wie langfristige Druckveränderungen.

### Anwendungsgebiete

- Rohrnetzrechnungen
- Störanalysen in Rohrleitungssystemen
- Dichtigkeitsprüfungen
- Betriebsüberwachung von Rohrnetzen
- Funktionsüberwachung in Luftdrucksystemen

### Installation im Drucksystem

Datenlogger mit einem Messbereich bis max. 30bar sind mit einem Schnellkupplungssystem ausgerüstet, so dass wechselnde Einsatzorte leicht realisierbar sind.

Im Lieferumfang ist eine Schnellkupplung mit G1/8" Außengewinde. Optional sind weitere Schnellkupplungen für G1/4", G3/8" und G1/2" erhältlich.



Mit Hilfe des Diebstahlschutzes können Geräte mit Schnellverschluss geschützt werden. (Schloss nicht im Lieferumfang)



Die Hochdruckgeräte (100bar) werden ohne Schnellkupplung mit einem G1/2" Außengewinde geliefert.

### Messen, Speichern, Analysieren

Das Gerät wird über zwei handelsübliche Lithium-Batterien betrieben und kann in Abhängigkeit von der eingestellten Intervallzeit bis zu 8 Jahre im Dauereinsatz Messdaten aufzeichnen.

Die aktuellen Messwerte und der Batteriezustand können im Display abgelesen werden. Außerdem wird angezeigt, ob das Gerät sich im Logging-Modus befindet.

Mit Hilfe einer LED wird ebenfalls angezeigt, ob der zuvor eingestellte Alarmschwellwert überschritten wurde.

Als Option können drei weitere Eingangskanäle im Gerät integriert werden (Option -3S), an die externe Fühler (z.B. für Temperatur, Impulse (Wasserzähler)), Drucksonden oder auch Analogsignale angeschlossen werden können. Eine Reihe von Sonden und Sensoren stehen hierfür zur Auswahl.

### Features

Robuster Datenlogger für Druck
3x optionale programmierbare Eingänge z.B. für Temperatur, Spannung/Strom, Pulszählung
Anzeige der Messgrößen im LCD
Hohe Messgenauigkeit
Große Speicherkapazität für 4 Mio Messwerte
USB-Schnittstelle
Speicherintervall einstellbar ab 8Hz
Batterielebensdauer bis zu 8 Jahre
Speicherstopp wenn voll oder Ringspeicher
Alarm-LED zur Visualisierung

### Kalibrierzertifikat inklusive

Zum Lieferumfang des DK680 Datenloggers gehört ein Druck-Kalibrierzertifikat. Das Zertifikat ist auf nationale und internationale Normale rückführbar. Für die externen Temperatur- und Drucksensoren steht ein Kalibrierzertifikat als Option zur Verfügung. Alternativ können für alle Sensoren auch DAKKS-Zertifikate geliefert werden.



### Sensoren und Eingänge

	Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Überlast
<b>Absolutdruck</b>	0...1bar	0,005%	±0,1% <sup>1</sup>	4bar
	0...4bar			10bar
	0...10bar			32bar
	0...25bar			32bar
	0...1000bar			130bar
<b>Relativdruck</b>	0...250mbar	0,005%	±0,1% <sup>1</sup>	2bar
	0...1bar			2bar
	0...4bar			10bar
<b>Temperatur (ES-Fühler)</b>	-40...+120°C	0,01°C	±0,3°C	130bar

<sup>1</sup> optionale Messgenauigkeit ±0,05%

### Bestellcode Drucklogger

#### DK680-S-MA-MB-RF

**S** = Sensoreingänge    **0** = nur Druckmessung  
                                   **3S** = 3 zus. Eingänge

**MA** = Messart            **A** = Absolutdruck  
                                   **R** = Relativdruck

**MB** = Messbereich    **A:** **1** = 0...1bar  
                                   **4** = 0...4bar  
                                   **10** = 0...10bar  
                                   **25** = 0...25bar  
                                   **100** = 0...100bar  
                                   **R:** **0,25** = 0...250mbar  
                                   **1** = 0...1bar  
                                   **4** = 0...4bar

**RF** = int. Feuchte-Temp.-Sensor    **0** = kein rF/T-Sensor  
   **1** = rF/T-Sensor integriert

### Externe Sonden zum Anschluss an DK680



**Einschraub-Temperaturfühler**  
 für Luft- und Wassertemperatur  
 D=4mm  
 Länge wahlweise 30 oder 100mm  
 G1/8"-Außengewinde  
 2m, 5m Anschlussleitung



### Bestellcode Temperatursonde

#### ESxx-325-K-KL-S

**xx** = Fühlerlänge    **30** = 30mm  
                                   **100** = 100mm

**K** = Anschlusskabel    **S** = Silikonkabel (<200°C)

**KL** = Kabellänge    **2000** = 2m  
                                   **5000** = 5m

**A** = Anschluss    **4** = rugged-Stecker kompatibel mit DK-Loggern



**P-Sense650** Drucksonde  
 zusätzliche externe Drucksonde  
 wahlweise als Pegelsonde,  
 mit Einschraubgewinde oder  
 Schnellkupplung.

### Bestellcode Druck-/Pegelsonde

#### PSENSE650-O1-O2-O3-MB-MA-KAL-K-KL-A

**O1** = Option1    **P** = Nur Druckmessung

**O2** = Option2    **S** = Genauigkeit 0,5%  
                                   **V** = Genauigkeit 0,1%

**O3** = Option3    **STD** = Bauform Pegelsonde  
                                   **AG18** = Anschlussgewinde (G1/8")  
                                   **AG12** = Anschlussgewinde (G1/2")  
                                   **SK18** = Schnellkupplung (G1/8")

**MB** = Messbereich    **0,6** = 0...600mbar  
                                   **1** = 0...1 bar  
                                   **2** = 0...2 bar  
                                   **5** = 0...5 bar  
                                   **16** = 0...16 bar  
                                   **BARO** = Barodruck 800...1200hPa

**MA** = Messart    **A** = Absolutdruck

**KAL** = Kalibrierung    **STD** = Kalibrierung auf den unter MB genannten Bereich  
                                   **XXX** = Sonderkalibrierung  
                                   Angabe im Format z. B.:  
                                   0/500 für 0...500mbar

**K** = Anschlusskabel    **V** = PVC, Tmax. 80°C  
                                   **G** = PFA, Tmax. 120°C

**KL** = Kabellänge    **2000** = 2m  
                                   **5000** = 5m  
                                   **X** = Kabellänge in Meter

**A** = Anschluss    **4** = rugged-Stecker kompatibel mit DK-Loggern

## Technische Daten DK680 Datenlogger

### Massebezogene Spannungs-Signale

Bereich (mV):	0..10	0..20	0..50	0..100	0..1V	0..2,5V	0..5V	0..10V
Auflösung (µV) <sup>1</sup> :	0,58	0,58	0,76	1,54	15,54	38,9	76,9	154
Eingangswiderstand (MOhm):	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	0,1	0,1	0,1
Genauigkeit:	0,1% des gewählten Messbereichs							

### Strom

Bereich (mA):	0...24mA
Auflösung (µA):	0,36µA
Eingangswiderstand:	10Ω
Genauigkeit:	0,1% des gewählten Messbereichs

Spannungssignale von 0...1V können über das Standardkabel DKC-S eingespeist werden. Signale bis zu max. 24V können über das DKC-U-Kabel angeschlossen werden. Werden Stromsignale gemessen, wird das DKC-I Kabel benötigt.

### Impulse (potentialfrei)

Bereich:	0...65000 Pulse pro Intervall	0...100Hz
Auflösung:	1 Puls / 1Hz	1 Puls / 1Hz
Genauigkeit:	1 Puls / 1Hz	1 Puls / 1Hz

### Impulse (Spannungspulse, max. 24V)

Bereich:	0...65000 Pulse pro Intervall	0...1300Hz
Auflösung:	1 Puls / 1Hz	1 Puls / 1Hz
Genauigkeit:	1 Puls / 1Hz	1 Puls / 1Hz

Potentialfreie Impulse mit einem Low-Pegel <0.5 VDC und einem High-Pegel zwischen 2 und 3 VDC können mit dem Standardkabel DKC-S (im Lieferumfang) angeschlossen werden. Höher Impulselevel bis max. 24V können über das DKC-P-Kabel gemessen werden.

**Einsatzbereich (Logger):** -20...+70°C  
**Abmessungen:** d=90mm, h=65mm  
**Batterielebensdauer:** 8 Jahre @ 1 Minute  
 200 Tage @ 1 Sekunde  
 37 Tage @ 8 Hz  
**Intervall:** 32 Hz...24 Std.  
 -3S mit Temp. & rel. Feuchte: 4 Hz...24 Std.  
 -3S mit Analogsignalen: 8 Hz...24 Std.

**Gehäusematerial:**  
 Datenlogger POM, Ip65  
 Sensor V4A  
**Speicherkapazität:** 4 Million Messwerte

**Lieferumfang:**  
**Modelle DK680 mit Schnellverschluss (max 30bar)**  
 Datenlogger, Schnellverschlussadapter auf G1/8"  
 2xBatterie, Software InfraLog für Windows -basic-,  
 USB - Kabel, Kalibrierzertifikat

**Modelle DK680 - 100bar**  
 Datenlogger mit Anschlussgewinde G1/2",  
 2xBatterie, Software InfraLog für Windows -basic-,  
 USB - Kabel, Kalibrierzertifikat

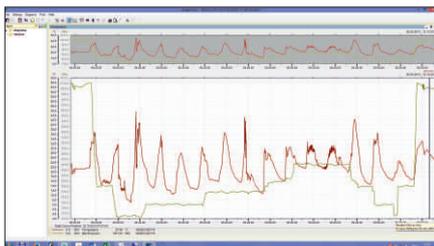
**Optional erhältlich:**  
 -3S 3 zusätzliche Eingänge zum Anschluss externer Sensoren  
 Software *InfraLog -light*  
 Software *InfraLog -enhanced*  
 Diebstahlsicherung (für Dk680 mit Schnellverschluss, ohne Schloss)  
 Schnellverschluss-Set (Je 1x G1/4, G3/8" und G1/2")  
 5 Stck. Schnellverschluss G1/8"  
 5 Stck. Schnellverschluss G1/4"  
 5 Stck. Schnellverschluss G3/8"  
 5 Stck. Schnellverschluss G1/2"

DK6800050  
 DK6800070  
 DK6800071  
 DK6800072  
 DK6800073

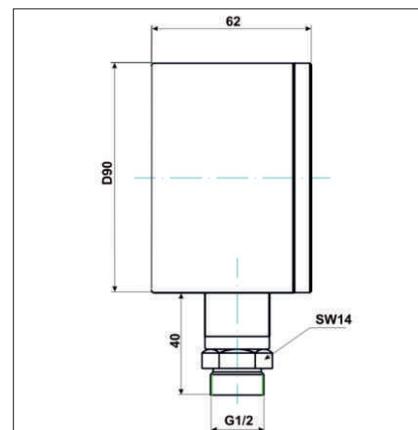
## Analysensoftware InfraLog light

Die Software InfraLog für Windows Basic ermöglicht das Parametrieren, Starten und Auslesen der Messdaten, sowie den Export in ein CSV-Datenformat zum Einlesen in MS-Excel oder andere Programme.

Außerdem steht die Analysensoftware InfraLog Light mit umfangreichen Grafikfunktionen (Zoom, Messwertablesen am Cursor, etc) zur Verfügung. Hierin ist es außerdem möglich, mehrere Messreihen in eine Grafik zusammenzuführen.



Auswertungsgrafik InfraLog



DK680 mit G1/2 Zoll Adapter (100bar)



Driesen + Kern GmbH

Am Hasselt 25  
D-24576 Bad Bramstedt

Tel.: 04192 8170-0  
Fax: 04192 8170-99

[info@driesen-kern.de](mailto:info@driesen-kern.de)  
[www.driesen-kern.de](http://www.driesen-kern.de)

