Driesen + Kern

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

· Rohrnetzberechnungen
· 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.

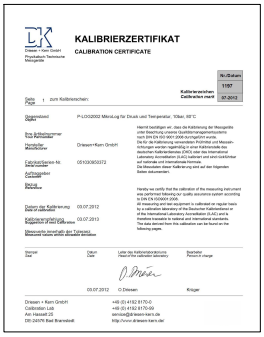
Alarmfunktion mit dem mobeye®-CM-Guard

Durch den universellen Alarmmelder CM4000, den Sie problemlos an den DK680 anschließen können, ist es möglich, eine Alarmmeldung auf Ihrem Telefon als Push-Nachricht, SMS und/oder Email zu erhalten. Weitere Infos finden Sie auf unserer Homepage und in unserem separaten Datenblatt.

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

Kalilbrierzertifikat 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.


KALIBRIERZERTIFIKAT
CALIBRATION CERTIFICATE

Sensoren und Eingänge

	Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Überlast
Absolutdruck	0...1bar 0...4bar 0...10bar 0...25bar 0...100bar	0,005% 0,01%	±0,1%[1] ±0,4%	4bar 10bar 32bar 32bar 130bar
Relativdruck	0...250mbar 0...1bar 0...4bar	0,005%	±0,1%[1]	2bar 2bar 10bar
Temperatur (ES-Fühler)	-40...+120°C	0,01°C	±0,3°C	130bar

[1] optionale Messgenauigkeit ±0,05%

Bestellcode Drucklogger

DK680-S-MA-MB-RF

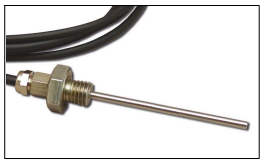
S = Sensoreingänge
- 0 = nur Druckmessung
- 3S = 3 zus. Eingänge

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



Einschraubfühler ES30 / ES100

Länge wahlweise 30 oder 100mm
G1/8”-Außengewinde, D=4mm
Einsatz max bis 200°C/200bar

Einschraubfühler EU/EUM
Oberflächentemperaturfühler (EU), wahlweise mit Magnet (EUM)

Luft-, Wasserfühler DS
D= 4mm, L=100mm, Edelstahl

Bestellcode Temperatursonde

Type-325-K-KL-A

Type: ES30, ES100, EU, CS

K = Anschlusskabel
- S = Silikon (nur ES)
- V = PVC (<80°C)
- G = PFA (<250°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)[1]:	0,58	0,58	0,76	1,54	15,54	38,9	76,9	154
Eingangswider-stand (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 Impulslevel bis max. 24V können über das DKC-P-Kabel gemessen werden.

Einsatzbereich
(Logger und Drucksensoren[1]) -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

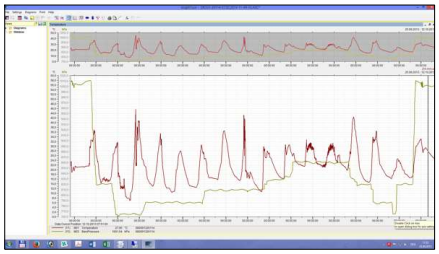
Optional erhältlich:

-3S	3 zusätzliche Eingänge zum Anschluss externer Sensoren
InfraLog-Light	Software *InfraLog -light*
InfraLog-enhanced	Software *InfraLog -enhanced*
DK6800060	Diebstahlsicherung (für Dk680 mit Schnellverschluss, ohne Schloss)
DK6800050	Schnellverschluss-Set (Je 1x G1/4, G3/8” und G1/2”)
DK6800070	5 Stck. Schnellverschluss G1/8”
DK6800071	5 Stck. Schnellverschluss G1/4”
DK6800072	5 Stck. Schnellverschluss G3/8”
DK6800073	5 Stck. Schnellverschluss G1/2”

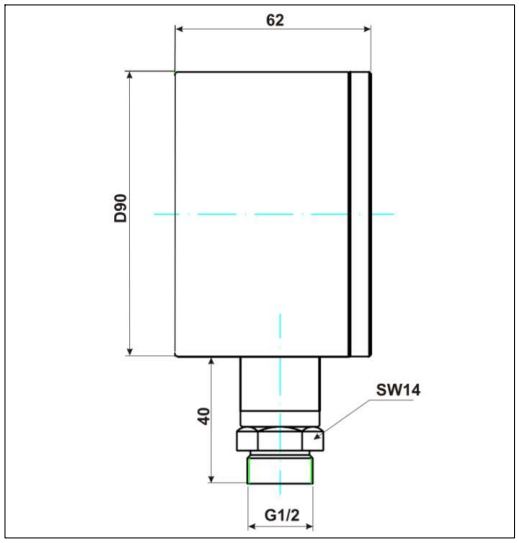
[1] Optional kann eine Sonderkalibrierung für Temperaturen bis 120°C angeboten werden.

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, Mess-wertablesen 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)

DK680 V18.7 01/24 Technische Änderungen vorbehalten

Driesen + Kern GmbH

Am Hasselt 25
D-24576 Bad Bramstedt

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

info@driesen-kern.de
www.driesen-kern.de