

DATENFERNÜBERTRAGUNGSEINHEIT & DATENLOGGER

BATTERIEBETRIEBEN, WARTUNGSARM, ROBUST

GSM-2 ist die Vereinigung eines autonomen Datenloggers und einer Fernübermittlungseinheit in einem Gerät. Verbunden mit einem Drucktransmitter oder einer Pegelmesssonde ermittelt das GSM-2 selbständig die aktuellen Messwerte für Druck und Temperatur (optional auch Leitfähigkeit) und übermittelt diese Messdaten wahlweise per SMS, E-Mail oder FTP über das GSM-Mobilfunknetz (GPRS-Verbindung).

Die Fernübermittlungseinheit GSM-2 wird typischerweise in der Hydrologie oder Hydrogeologie zur Aufzeichnung von Pegelständen eingesetzt oder dient der Baubranche zur Druckprüfung. Die Fernübermittlungseinheit wird in unterschiedlichen Gehäusen angeboten um den Installationsbedingungen vor Ort gerecht werden zu können. Durch das breite Sortiment an Pegelsonden und Drucktransmittern bietet KELLER für nahezu jede Messsituation die passende Lösung.

Die übermittelten Messdaten werden durch die kostenlose Computer Software GSM-Data-manager empfangen, verarbeitet, gespeichert und angezeigt. Eine Fernkonfiguration erfolgt bequem per Software vom Arbeitsplatz aus.

Folgende Eigenschaften zeichnet das GSM-2 aus:

- Hohe Datensicherheit (interner, nicht flüchtiger Speicher)
- Wartungsarm (batteriebetrieben, Lebensdauer bis zu 10 Jahre)
- Robust und kurzzeitig überflutbar
- Anpassungsfähig (unterschiedliche Gehäusetypen verfügbar)
- Vielseitig einsetzbar (diverse Sensorschnittstellen verfügbar)
- Kostenlose Datenmanagement Software (Datamanager)
- Integrierter Barometer und Temperatursensor

Das GSM-2 ist in folgenden Gehäusevarianten erhältlich:

- GSM-2** für Installationen innerhalb von Pegelrohren $\geq 2''$ mit einem Drucktransmitter oder einer Pegelsonde
- GSM-2 Box** für Installationen ausserhalb von Pegelrohren mit bis zu fünf Drucktransmittern oder Pegelsonden
- GSM-2 Mini** für Installationen ausserhalb von Pegelrohren mit einem Drucktransmitter oder einer Pegelsonde
- GSM-2 Storm** für Feldmessungen mit bis zu zwei Drucktransmittern oder Pegelsonden
- GSM-2 Ei** für Druckmessungen in gas-explosionsgefährdeten Bereichen mit max. einem Drucktransmitter oder einer Pegelsonde



GSM-2 mit Pegelsonde PAA-36 XW

Übersicht der Gehäusevarianten:

GSM-2	GSM-2 Box	GSM-2 Mini	GSM-2 Storm	GSM-2 Ei
48 x 330 mm* (ϕ x H)	200 x 100 x 80 mm* (H x B x T)	185 x 57 x 80 mm* (H x B x T)	249 x 300 x 119 mm* (H x B x T)	180 x 180 x 72 mm* (H x B x T)
				

*Masse ohne Antenne

Änderungen vorbehalten

11/2015

KELLER AG für Druckmesstechnik
KELLER Ges. für Druckmesstechnik mbH

St. Gallerstrasse 119
Schwarzwaldstrasse 17

CH-8404 Winterthur
D-79798 Jestetten

Tel. +41 (0)52 - 235 25 25
Tel. +49 (0)7745 - 9214 - 0

Fax +41 (0)52 - 235 25 00
Fax +49 (0)7745 - 9214 - 60



KELLER

Spezifikationen GSM-2

Einsatzgebiet	Für den Einbau in 2" Pegelrohren zur Grundwassermessung (passendes Zubehör wie z.B. Pegelverschlusskappe erhältlich)	
Anschluss	1 Kabelverschraubung (Kabeldurchmesser 3,5...6,5 mm)	
Pegelsonden	Diverse Pegelsonden, bevorzugt mit digitaler RS485-Schnittstelle Serie 36 XW, 36 Xi W (CTD), 46 X (Messwerte: Druck, Temperatur und ggf. Leitfähigkeit)	
Schnittstellen / Messeingänge	RS 485 KELLER-BUS SDI12 für YSI Multiparametersonde / 2 x Spannungseingang (0...2,5 VDC, 10 Bit Auflösung) 2 x Digitaleingang (Alarmeidgang / Zählereingang)	
Speisung für Sensoren	12 V / 5 V / 3,7 V	
Luftdrucksensor (integriert)	Messbereich:	0,8...1,2 bar abs.
	Auflösung:	ca. 0,03 mbar
	Genauigkeit Druck (-20...50 °C):	max. ± 2 mbar
	Langzeitstabilität:	1 mbar/Jahr
	Genauigkeit Temperatur (-20...50 °C):	max. ± 2 °C
Betriebstemperatur	-20...50 °C / optional -30 °C	
Speisung	Lithium Batterie Typ DD 3,9 V / 35 Ah	
GSM-Band	(Quad-Band) 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz	
GSM-Netz	2,5 G / GPRS	
SIM-Karte	Mini-SIM (ID-000, 25 x 15 mm)	
Übertragungsarten	SMS, E-Mail (POP, SMTP), FTP	
Antennenschnittstelle	SMA-Buchse (weiblich)	
Kürzeste Mess-/Übertragungsrate	1 Minute	
Datenspeicher	> 28'000 Messwerte inkl. Zeitangabe (2 MBit)	
Batterielebensdauer ¹⁾	Bis zu 10 Jahre bei 1 Messung pro Stunde und 1 Übertragung pro Tag	
Konfigurationsschnittstelle	RS 485; Steckertyp Fischer DEE 103A054	
Gehäuse / Dichtungen	Rostfreier Stahl 316L (DIN 1.4435) / Viton®, Nitril	
Dimensionen Gehäuse	48 x 330 mm (Durchmesser x Höhe)	
Schutzart	IP65 / Optional IP67	
Gewicht	≈ 1,5 kg	



¹⁾ äussere Einflüsse und die Empfangsqualität können die Batterielebensdauer beeinträchtigen.

Spezifikationen GSM-2 Box (übrige Spezifikationen gemäss GSM-2)

Einsatzgebiet	Für die einfache Installation mit bis zu fünf Drucktransmittern oder Pegelsonden
Anschluss	1 bis 5 Kabelverschraubungen (Kabeldurchmesser 3,5...6,5 mm)
Gehäuse / Dichtungen	Aluminium, pulverbeschichtet / Viton®, EPDM
Dimensionen Gehäuse	200 x 100 x 80 mm (H x B x T)
Schutzart	IP65 / Optional IP67
Gewicht	≈ 1,5 kg



Spezifikationen GSM-2 Mini (übrige Spezifikationen gemäss GSM-2)

Einsatzgebiet	Für den Anschluss eines Drucktransmitters oder einer Pegelsonde, Gehäuse mit kleiner Abmessung
Anschluss	1 x Steckeranschluss wahlweise Typ LEMO EVP.1V.306.CLL oder Kabeldose Binder 723
Speisung	Lithium Batterie Typ D 3,9 V / 16 Ah
Batterielebensdauer ¹⁾	Bis zu 5 Jahre bei 1 Messung pro Stunde und 1 Übertragung pro Tag
Gehäuse / Dichtungen	Aluminium, pulverbeschichtet / Viton®, EPDM
Dimensionen Gehäuse	185 x 57 x 80 mm (H x B x T)
Schutzart	IP65 / Optional IP67
Gewicht	≈ 0,8 kg



¹⁾ äussere Einflüsse und die Empfangsqualität können die Batterielebensdauer beeinträchtigen.

Änderungen vorbehalten

11/2015

KELLER AG für Druckmesstechnik
KELLER Ges. für Druckmesstechnik mbH

St. Gallerstrasse 119
Schwarzwaldstrasse 17

CH-8404 Winterthur
D-79798 Jestetten

Tel. +41 (0)52 - 235 25 25
Tel. +49 (0)7745 - 9214 - 0

Fax +41 (0)52 - 235 25 00
Fax +49 (0)7745 - 9214 - 60



KELLER

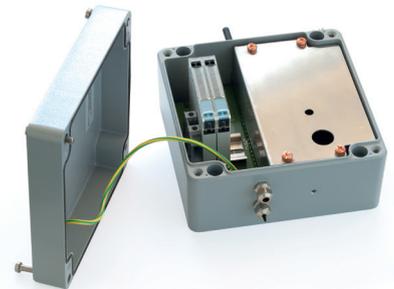
Spezifikationen GSM-2 Storm (übrige Spezifikationen gemäss GSM-2)

Einsatzgebiet	Für Feldmessungen (hohe Übertragungsraten oder lange Batterielebensdauer) mit bis zu zwei Drucktransmittern oder Pegelsonden
Anschluss	1 oder 2 x Steckeranschlüsse Fischer Serie 405
Speisung	1 oder 2 Lithium Batterien Typ DD 3,9 V / 35 Ah
Gehäuse / Dichtungen	Spritzguss HPX® high performance resin / Buna-N Abschliessbar mit Vorhängeschloss
Dimensionen Gehäuse	249 x 300 x 119 mm (H x B x T)
Schutzart	IP67
Gewicht	max. 2,2 kg



Spezifikationen GSM-2 Ei (übrige Spezifikationen gemäss GSM-2)

Einsatzgebiet	Gas-explosionsgefährdete Anwendungen mit max. einem Drucktransmitter oder einer Pegelsonde ¹⁾
Anschluss	max. 1 Kabeleingang (Kabeldurchmesser 3,5...6,5 mm)
Pegelsonden	– Serie 33 X Ei, 35 X Ei, 36 XW Ei – Serie PD-33 X Ei oder PD-39 X Ei – Serie 41 X Ei, 46 X Ei
Gehäuse / Dichtungen	Aluminium, pulverbeschichtet / EPDM
Dimensionen Gehäuse	180 x 180 x 72 (H x B x T)
Schutzart	IP65 / Optional IP67
Gewicht	≈ 3 kg



¹⁾ Drucktransmitter dürfen, je nach Kennzeichnung, in der explosionsgefährdeten Atmosphäre installiert werden. Das GSM-2 Ei darf nur ausserhalb der explosionsgefährdeten Zonen installiert werden.

GSM-Datamanager

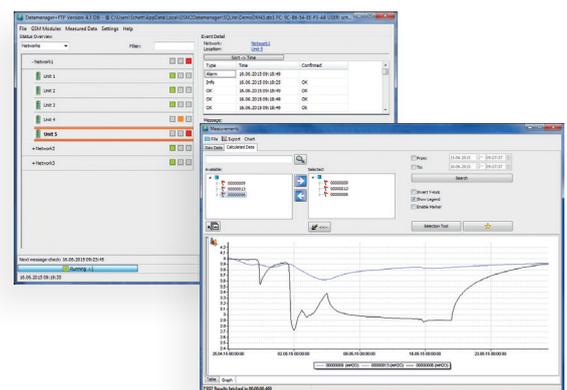
Die vom GSM-2 übermittelte Messdaten werden durch die kostenlose Computer Software GSM-Datamanager empfangen, verarbeitet, gespeichert und angezeigt. Die Software bietet eine Vielzahl von Funktionen, zugeschnitten auf Überwachungsaufgaben im Bereich der Pegel- oder Druckmessung an:

Fernkonfigurationen des Messsystems vom Arbeitsplatz aus, ereignisgesteuerte Alarmierung, kontinuierliche oder ereignisgesteuerte Messungen, Datenabfragen sowie Berechnung von Pegelständen.

Messdaten speichert die GSM-Datamanager-PC-Software wahlweise in einer lokalen Datenbank (SQLite) oder auf einer serverbasierten Datenbank (MySQL). Die Datenbank ermöglicht ebenfalls Datenabfragen durch Fremdsoftware, was die Integration des GSM-2 in bestehende Datenerfassungssysteme ermöglicht.

Die Software bietet zudem die Möglichkeit, zeitlich planbare, wiederkehrende Datenexporte einzurichten und zu verwalten. Gesammelte Messdaten können in verschiedenste Datenformate wie ASCII oder CSV Files exportiert und dem Endkunden zur Ansicht und Verarbeitung in Microsoft Excel zur Verfügung gestellt werden.

Die Software unterstützt ausschliesslich Windows Betriebssysteme ab Windows XP.



GSM-2 Datamanager PC Software