

## UNIDAD DE TRANSMISIÓN REMOTA DE DATOS & DATA LOGGER GSM-2

ALIMENTACIÓN CON PILAS, BAJO MANTENIMIENTO, ROBUSTO

El GSM-2 es una combinación de un registrador de datos (Data Logger) y una unidad de transmisión remota de datos, en un solo dispositivo. Cuando se conecta a un transmisor de presión o a un sensor de nivel de agua, el GSM-2 puede recoger de forma autónoma los valores de las mediciones de presión y temperatura (y, opcionalmente, también de conductividad) hasta un momento concreto, y transmitirlos a través de SMS, e-mail o FTP usando la red inalámbrica GSM (conexión GPRS).

La unidad de transmisión remota de datos GSM-2 se utiliza normalmente en aplicaciones de hidrología e hidrogeología como un medio de registrar los niveles de agua. También se utiliza por parte de empresas del sector de la construcción para tomar mediciones de presión. La unidad de transmisión remota de datos se ofrece en varios tipos de carcasas en función de los requisitos de la instalación y los lugares en los que va a ser utilizada. Con su amplia gama de sensores de nivel de agua y transmisores de presión, KELLER puede ofrecer la solución adecuada prácticamente a cualquier situación en la que se tenga que proceder a realizar una medición.

Los datos de las mediciones transmitidos son recibidos por el software gratuito GSM DataManager, el cual los procesa, los almacena y muestra esas lecturas. El GSM DataManager permite, a la vez, la configuración remota de la estación de trabajo del usuario.

### El GSM-2 destaca por las siguientes características:

- Alto nivel de seguridad de los datos (memoria interna, no volátil)
- Bajo mantenimiento (funciona con pilas, vida útil hasta 10 años)
- Robusto y capaz de soportar cortos períodos de inmersión
- Adaptable (disponible en diferentes carcasas)
- Puede ser utilizado en diferentes aplicaciones (muchas interfaces de sensores disponibles)
- Software de gestión de datos gratuito (DataManager)
- Barómetro y sensor de temperatura integrados

### El GSM-2 se encuentra disponible en las siguientes versiones de carcasa:

- GSM-2** Para su instalación en el interior de tubos  $\geq 2"$  con un transmisor de presión o un sensor de nivel
- GSM-2 Box** Para su instalación en el exterior de tubos y con hasta 5 transmisores de presión o sensores de nivel.
- GSM-2 Mini** Para su instalación en el exterior de tubos con un transmisor de presión o un sensor de nivel.
- GSM-2 Storm** Para mediciones sobre el terreno y con hasta 2 transmisores de presión o sensores de nivel.
- GSM-2 Ei** Para la medición de la presión en atmósferas gaseosas potencialmente explosivas y con un máximo de un transmisor de presión o sensor de nivel.



GSM-2 con sensor de nivel  
PAA-36 XW

### Vista general de las diferentes variantes de carcasa:

GSM-2	GSM-2 Box	GSM-2 Mini	GSM-2 Storm	GSM-2 Ei
48 x 330 mm* ( $\phi$ x H)	200 x 100 x 80 mm* (H x W x D)	185 x 57 x 80 mm* (H x W x D)	249 x 300 x 119 mm* (H x W x D)	180 x 180 x 72 mm* (H x B x T)
				
*Dimensiones sin la antena				

Sujeto a variaciones

11/2015



# KELLER

## Especificaciones GSM-2

Campo de aplicación	instalación en tubos de 2" para la medición de niveles de agua freática (accesorios correspondientes disponibles – p.ej. Tapa de cierre de nivel)	
Conexión	1 prensa-estopa (diámetro del cable 3,5...6,5 mm)	
Sensor de nivel	Diversos sensores de nivel, preferiblemente con interface RS485: Series 36 XW, 36 Xi W (CTD), 46 X (mide la presión, la temperatura y eventualmente la conductividad)	
Interfaces / Entradas de medición	RS 485 KELLER-BUS SDI12 para sensor multi-parámetro YSI / 2 x entradas de tensión (0...2,5 VDC, resolución 10-bit) 2 x entradas digitales (entrada alarma / entrada contador)	
Alimentación de los sensores	12 V / 5 V / 3,7 V	
Sensor de presión atmosférica (integrado)	Rango de medida:	0,8...1,2 bar abs.
	Resolución:	ca. 0,03 mbar
	Precisión presión (-20...50°C):	máx. +2mbar
	Estabilidad a largo plazo:	1 mbar/año
	Precisión temperatura (-20...50°C):	máx. +2°C
Temperatura de trabajo	-20...50 °C / opcional -30 °C	
Alimentación	Pila de Litio tipo DD 3,9 V / 35 Ah	
Banda GSM	(Quad-Band) 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz	
Red GSM	2,5 G / GPRS	
Tarjeta SIM	Mini-SIM (ID-000, 25 x 15 mm)	
Modo de Transmisión	SMS, E-Mail (POP, SMTP), FTP	
Interface Antena	Conector SMA (hembra)	
Medición más corta /	1 minuto	
Tasa de transmisión		
Base de datos	>28.000 valores de medición con indicación de tiempo (2MBit)	
Vida de la batería <sup>1)</sup>	Hasta 10 años con 1 medición por hora y 1 transmisión por día	
Configuración del interface	RS 485; tipo de conector Fischer DEE 103A054	
Carcasa / Estanqueidad	Acero inoxidable 316L (DIN 1.4435) / Viton®, Nitrilo	
Dimensiones de la carcasa	48 x 330 mm (diámetro x altura)	
Protección	IP65 / Opcional IP67	
Peso	≈ 1,5 kg	



<sup>1)</sup> Las influencias externas y la calidad de la recepción pueden acortar la vida útil de la batería.

## Especificaciones GSM-2 Box (las otras especificaciones como el GSM-2)

Campo de aplicación	Instalación simple con hasta cinco transmisores de presión o sensores de nivel
Conexión	1 a 5 prensa-estopas (diámetro del cable 3,5...6,5 mm)
Carcasa / Estanqueidad	Aluminio, con recubrimiento de polvo / Viton®, EPDM
Dimensiones de la carcasa	200 x 100 x 80 mm (alto x ancho x profundo)
Protección	IP65 / Opcional IP67
Peso	≈ 1,5 kg



## Especificaciones GSM-2 Mini (las otras especificaciones como el GSM-2)

Campo de aplicación	Para conexión de un transmisor de presión o sensor de nivel, carcasa pequeña
Conexión	1 conector tipo LEMO EVP.1V.306.CLL o conector cable tipo Binder 723
Alimentación	Pila de Litio tipo DD 3,9 V / 16 Ah
Vida de la batería <sup>1)</sup>	Hasta 5 años con 1 medición por hora y 1 transmisión por día
Carcasa / Estanqueidad	Aluminio, con recubrimiento de polvo / Viton®, EPDM
Dimensions Housing	185 x 57 x 80 mm (alto x ancho x profundo)
Protección	IP65 / Opcional IP67
Peso	≈ 0,8 kg



<sup>1)</sup> Las influencias externas y la calidad de la recepción pueden acortar la vida útil de la batería.



# KELLER

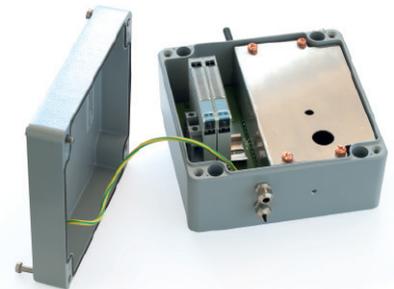
## Specifications GSM-2 Storm (las otras especificaciones como el GSM-2)

Campo de aplicación	Medición sobre el terreno (alta tasa de transmisión o larga vida de la pila) con hasta dos transmisores de presión o sensores de nivel
Conexión	1 ó 2 conectores Fischer Serie 405
Alimentación	1 ó 2 pilas de Litio tipo DD 3,9 V / 35 Ah
Carcasa / estanqueidad	Fundición pulverizada HPX® con resina de alto rendimiento / Buna-N con cierre con candado
Dimensiones de la carcasa	249 x 300 x 119 (alto x ancho x profundo)
Protección	IP67
Peso	2,2 kg máx



## Specifications GSM-2 Ei (las otras especificaciones como el GSM-2)

Campo de aplicación	Atmósferas gaseosas potencialmente explosivas con un máximo de un transmisor de presión o sensor de nivel <sup>1)</sup>
Conexión	máx. 1 cable de entrada (diámetro del cable 3,5...6,5 mm)
Sondas de nivel	– Series 33 X Ei, 35 X Ei, 36 XW Ei – Series PD-33 X Ei ó PD-39 X Ei – Series 41 X Ei, 46 X Ei
Carcasa / estanqueidad	Aluminio, con recubrimiento de polvo / EPDM
Dimensiones de la carcasa	180 x 180 x 72 (alto x ancho x profundo)
Protección	IP65 / Opcional IP67
Peso	≈ 3 kg



<sup>1)</sup> En función de la designación, algunos transmisores de presión pueden instalarse en atmósferas gaseosas potencialmente explosivas.

## GSM-Datamanager

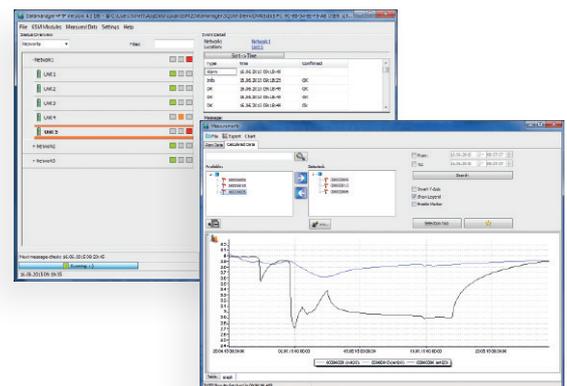
Los datos de las mediciones transmitidos por el GSM-2 son recibidos a través del sistema de software gratuito GSM Datamanager, el cual a la vez procesa, almacena y muestra las lecturas efectuadas. Este software puede realizar una variedad de funciones adaptadas a la monitorización del nivel de agua o de la presión.

Por ejemplo, el sistema de medición se puede configurar de forma remota desde el puesto de trabajo del usuario, se pueden establecer alarmas para algunos eventos predefinidos, se pueden realizar mediciones continuas o basadas en eventos, se pueden recuperar datos y calcular niveles de agua.

El software GSM-Datamanager registra y almacena los datos medidos tanto en una base de datos local (SQLite) o en una base de datos en un servidor (MySQL). Se puede acceder a la base de datos a través de un software externo, lo que implica que el GSM-2 se puede incorporar a grupos de datos ya existentes.

El software también se puede utilizar para crear y gestionar operaciones de exportación de datos recurrentes a intervalos seleccionados. Los datos de las mediciones recogidos se pueden exportar en diferentes formatos (p.ej. archivos ASCII o CSV) y están a disposición del cliente en Microsoft Excel para su visualización y proceso.

Este software sólo es compatible con sistemas operativos Windows (Windows XP o superior).



GSM-2 Datamanager: software para PC

Sujeto a variaciones

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