



#### Anwendung

Modular aufgebautes Gateway zur Aufnahme von Signalen von externen Messumformern  
Anbindung an das Web-Portal SAM TANK MANAGEMENT

Das modular aufgebaute SAM Connect Gateway ermöglicht die Aufnahme von Signalen (4 bis 20 mA), die z. B. von externen Messumformern kommen. Dazu befinden sich im Gerät vier Steckplätze für Optionsmodule, die wahlweise mit den Optionen Analogeingang und/oder Analogeingang aktiv bestückt werden können.

Des Weiteren ist über das integrierte GSM-Modul eine Datenfernübertragung und somit eine Anbindung an das Web-Portal SAM TANK MANAGEMENT möglich.

#### Merkmale

- Modulares Konzept: einfaches Nachrüsten oder Austauschen von optionalen Zusatzfunktionen in Form von Optionsmodulen (vier Steckplätze im Gerät verfügbar)
- Datenfernübertragung via integriertem GSM-Modul
- Modulares Netzteil mit Ersatzstromversorgung (ESV)
- 4"-Grafik-Digitalanzeige mit beleuchtetem Display
- Konfiguration und Programmierung über TROVIS-VIEW
- Einfache Bedienung über kapazitive Tasten
- Inbetriebnahme über dialoggeführten Assistenten

#### Ausführungen

- SAM Connect Gateway · Typ 5007-2-0001...  
Gateway mit 18-bis-36-V-Netzteil mit vier Steckplätzen für Optionsmodule (AI-Analogeingang und/oder AIA-Analogeingang aktiv)
- SAM Connect Gateway · Typ 5007-2-0002...  
Gateway mit 100-bis-230-V-Netzteil mit vier Steckplätzen für Optionsmodule (AI-Analogeingang und/oder AIA-Analogeingang aktiv)



Bild 1: SAM Connect Gateway

## Aufbau und Wirkungsweise

Das modular aufgebaute SAM Connect Gateway ermöglicht die Aufnahme von Signalen (4 bis 20 mA), die z. B. von externen Messumformern kommen. Dazu befinden sich im Gerät vier Steckplätze für Optionsmodule, die wahlweise mit den Optionen **AI-Analogeingang** und/oder **AIA-Analogeingang aktiv** bestückt werden können.

Des Weiteren ist über das integrierte GSM-Modul eine Datenfernübertragung und somit eine Anbindung an das Web-Portal SAM TANK MANAGEMENT möglich.

## Bedienung

Das SAM Connect Gateway wird über vier kapazitive Tasten bedient. Dabei handelt es sich um berührungsempfindliche Schaltflächen, mit denen sich die Menüführung im Display steuern lässt.

## Netzteil mit Ersatzstromversorgung (ESV)

Das Netzteil beinhaltet ein Batteriefach für eine 1,5-V-Batterie, die bei Ausfall und Störung der elektrischen Versorgung einen Ersatzstrom liefert.

## Konfiguration mit TROVIS-VIEW

Die Konfiguration des SAM Connect Gateways kann mittels SAMSON-Konfigurations- und Bedienoberfläche TROVIS-VIEW (Version 4) erfolgen. Das Gerät wird hierfür mit seiner digitalen Schnittstelle SAMSON SERIAL INTERFACE (SSI) über ein Adapterkabel (Best.-Nr. 1400-9740) mit der USB-Schnittstelle des PCs verbunden.

TROVIS-VIEW erlaubt eine komfortable Parametrierung des SAM Connect Gateways und die Visualisierung der Prozessparameter im Online-Betrieb.

TROVIS-VIEW ist eine kostenlose Software, die auf der SAMSON-Internetseite unter [www.samson.de](http://www.samson.de) > Service & Support > Downloads > TROVIS-VIEW heruntergeladen werden kann.

## Anwendung

Das SAM Connect Gateway kann bis zu vier 4-bis-20-mA-Signale aufnehmen und ermöglicht mittels integriertem GSM-Modul eine Datenfernübertragung. Dadurch können z. B. bereits in einer Anlage bestehende Messumformer Media 5, Media 6 und/oder Fremd-Messumformer an das Web-Portal SAM TANK MANAGEMENT angebunden werden. Auf diese Weise können die Füllstände von bis zu vier Tankanlagen (vgl. Bild 3, oben) oder Füllstand und Druck von bis zu zwei Tankanlagen (vgl. Bild 3, unten) erfasst und über SAM TANK MANAGEMENT verwaltet werden.

## Zubehör

- Bausatz für Rohrbefestigung, Sachnummer 1402-1910

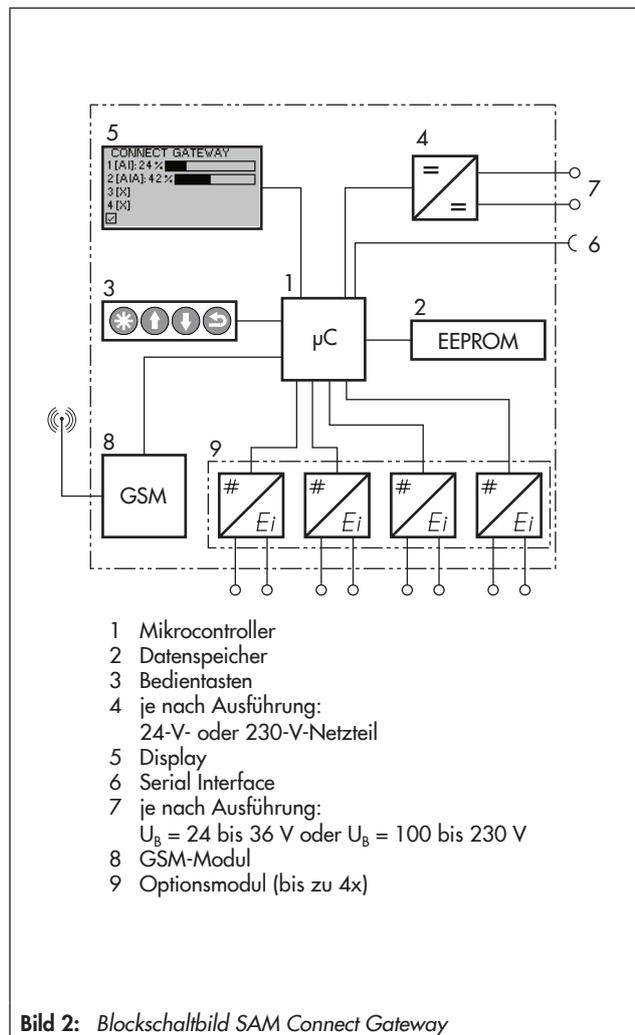
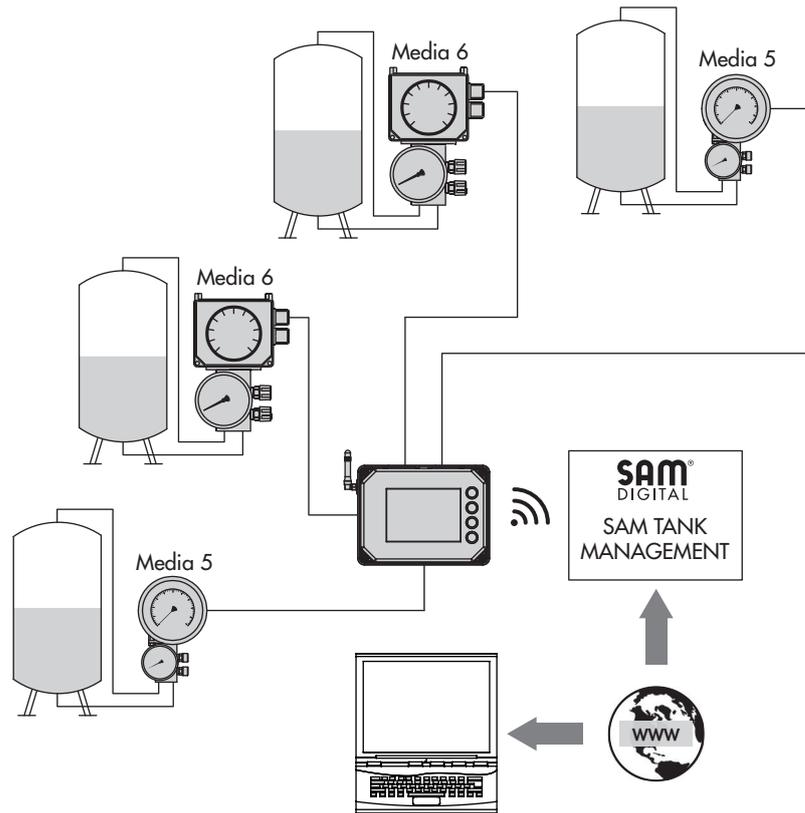


Bild 2: Blockschaltbild SAM Connect Gateway

Beispiel 1: Füllstände von vier Tankanlagen werden an das Gateway übertragen.



Beispiel 2: Füllstände und Absolutdruckwerte von zwei Tankanlagen werden an das Gateway übertragen.

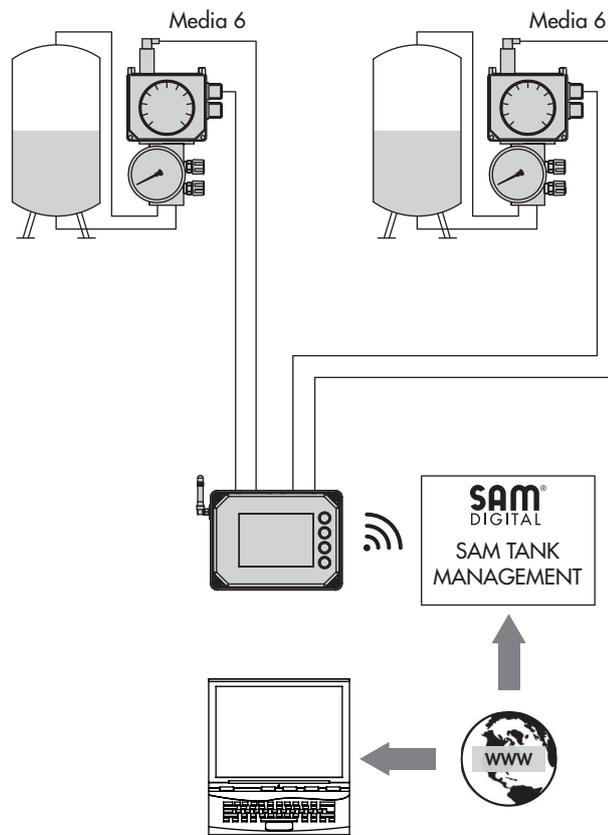


Bild 3: Anwendungsbeispiele des SAM Connect Gateways

## Technische Daten

**Tabelle 1: Allgemeine technische Daten**

<b>SAM Connect Gateway</b>	
Einbaulage	senkrecht zur Anzeige
<b>Anzeige</b>	
Display	LCD 128 x 64 (90 x 40 mm)
Lagertemperatur	-40 bis ca. +80 °C
Betriebstemperatur	24-V-Ausführung: -40 bis +70 °C 230-V-Ausführung: -20 bis +70 °C <sup>1)</sup>
<b>Umwelteinflüsse</b>	
Lagerung nach EN 60721-3-1 (Langzeitlegerung)	1K5 (Lufttemperatur -40 bis +80 °C); 1M3 (mit GSM-Modul gilt die Einschränkung: Lufttemperaturen -30 bis +75 °C)
Transport nach EN 60721-3-2	2K4 (Lufttemperatur -40 bis +40 °C in belüfteten Behältern, bis +70 °C in unbelüfteten Behältern), 2M1 (mit GSM-Modul gilt die Einschränkung für tiefe Lufttemperaturen bis -30 °C)
Betrieb nach EN 60721-3-4 (für den ortsfesten Einsatz <b>nicht wettergeschützt</b> )	4K4 (mit Einschränkung: Lufttemperatur -40 bis +55 °C, bei Sonneneinstrahlung dürfen im Gehäuse +70 °C nicht überschritten werden); 4M4 Display und GSM-Modul werden bei tiefen Lufttemperaturen beheizt.
<b>Mechanische Schwingungen</b>	
harmonische Schwingungen (Sinus) nach DIN EN 60068-2-6	2 bis 9 Hz; Amplitude 3,5 mm 9 bis 200 Hz; Beschleunigung 10 m/s <sup>2</sup> 200 bis 500 Hz; Beschleunigung 15 m/s <sup>2</sup>
Rauschförmige Schwingungen nach DIN EN 60068-2-64	1,0 m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup> ; 10 bis 200 Hz 0,3 m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup> ; 200 bis 2000 Hz
Stöße nach DIN EN 60068-2-27	Beschleunigung 100 m/s <sup>2</sup> ; Dauer 11 ms
<b>Anforderungen</b>	
EMV	Das mit der CE-Kennzeichnung versehene Gerät erfüllt die Anforderungen der Richtlinie 2014/30/EU; Anforderungen nach EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61326-1 und NE 21 werden erfüllt.
Schutzart	IP 67 nach DIN EN 60529 (VDE 470 Teil 1, 2014-09)
<b>Elektrische Anschlüsse</b>	
Kabelverschraubungen	M16 x 1,5 (bis zu 5 Stück)
Anschlussklemmen	Drahtquerschnitte von 0,2 bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Steckklemmen Optionsmodule	Drahtquerschnitte von 0,13 bis 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Kommunikation</b>	
Lokal	SAMSON-SSP-Schnittstelle und Serial-Interface-Adapter, TROVIS-VIEW
Datenfernübertragung	GSM-Modul
<b>Gewicht</b>	
Gerät (mit 4 Optionsmodulen)	ca. 1400 g

<sup>1)</sup> Außerhalb des Temperaturbereichs sind Lesbarkeit und Bedienung eingeschränkt. Der Messbetrieb wird im Bereich von -40 bis +70 °C nicht beeinflusst.

**Tabelle 2: Energieversorgung**

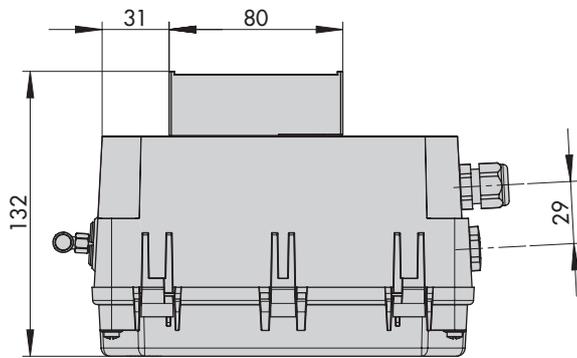
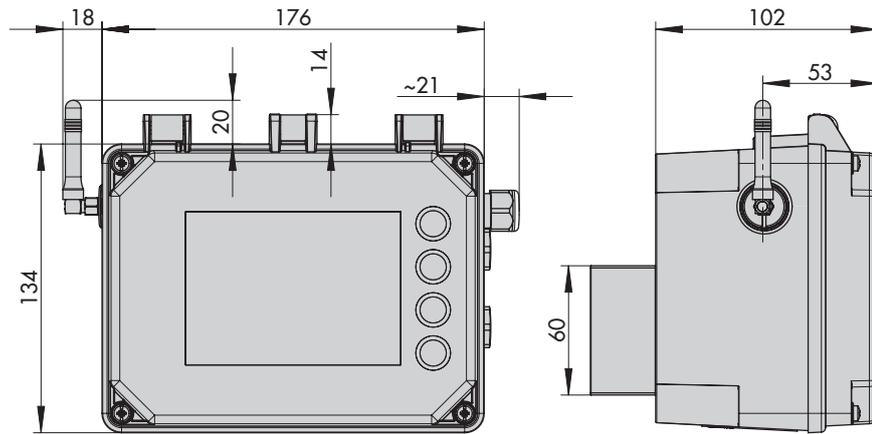
<b>24-V-Ausführung</b>	
Eingangsspannung	24 bis 36 V DC
Ausgangsspannung	12 V DC
Leistung	24 W
Ausführung	verpolsicher
<b>230-V-Ausführung</b>	
Eingangsspannung	100 bis 230 V/50 Hz · 100 bis 110 V/60 Hz
Ausgangsspannung	14 V DC
Leistung	max. 10 W

**Tabelle 3: Optionale Zusatzfunktionen**

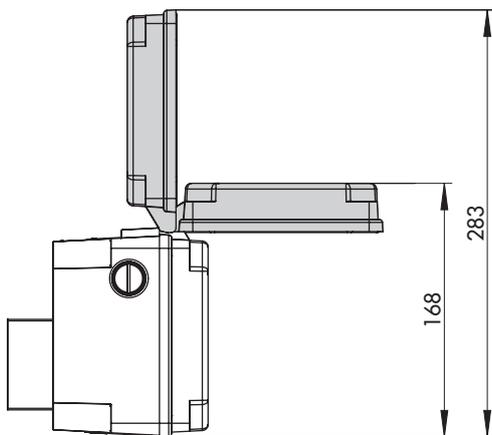
<b>AI-Analogeingang</b>	
Ausführung	4 bis 20 mA Stromeingang mit externer Speisung, galvanisch getrennt, verpolsicher
Bürdenspannung	≤5,0 V extern (entspricht ≤200 Ω bei 20 mA)
Messbereich	0,1 bis 21,6 mA
Genauigkeit	≤1,0 %
Auflösung	20 µA
Temperatureinfluss	0,3 %/10 K
Zerstörgrenze	38 V DC · 30 V AC
<b>AIA-Analogeingang aktiv</b>	
Ausführung	4 bis 20 mA Stromeingang mit interner Speisung, verpolsicher
Bürdenspannung	≤1 V intern (entspricht ≤50 Ω bei 20 mA)
Ausgangsspannung an der Klemme	≥12 VDC zur Speisung externer Zweileitergeräte
Messbereich	0,1 bis 21,6 mA
Genauigkeit	≤1,0 %
Auflösung	20 µA
Temperatureinfluss	0,3 %/10 K
Zerstörgrenze	38 V DC · 30 V AC
<b>GSM-Modul zur Datenfernübertragung</b>	
GSM-Frequenz	EGSM 850/900/1800/1900 MHz
Sendeleistung	Class 4 (2 W) bei 850/900 MHz; Class 1 (1 W) bei 1800/1900 MHz
Antennenanschluss	SMA-Stecker zur Gehäusewand
Winkelantenne	Typ 2J010: SMA R/A male
Farbe	schwarz
Leistung	25 W
Impedanz	50 Ω
Polarisation	vertikal
Frequenz	GSM (900 MHz), AMPS (824-894 MHz), ISM (868 MHz), DCS (1800 MHz), PCS (1900 MHz), 3G (UMTS 2.1 GHz)
SIM-Karte	M2M Industrial Plug in High Temperature, Betriebstemperatur: -40 bis +105 °C; Anbieter: Telefonica Germany GmbH
Betriebstemperatur	-40 bis +70 °C (mit aktiver Heizungsregelung)
Lagertemperatur	-30 bis +75 °C
Web-Portal	SAM TANK MANAGEMENT

**Tabelle 4: Werkstoffe**

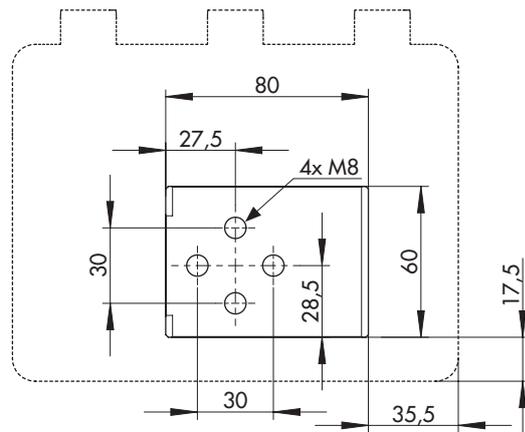
Gerätegehäuse	UV-stabilisiertes Polycarbonat
Verschraubungen Gehäuse	korrosionsbeständiger Edelstahl
Gerätedeckel (transparent)	UV-stabilisiertes Polycarbonat
Verschraubungen (Deckel)	korrosionsbeständiger Edelstahl
Kabelverschraubungen	Polyamid mit NBR-Dichtung



Maße bei geöffnetem Deckel:



Bohrbild für Montage:



Artikelcode

SAM Connect Gateway	5007-2-	0	0	0	x	x	x	x	x	x	0	x	0	0	0	x	x	x	x	x	x
Energieversorgung																					
Netzteil 18 bis 36 V DC					1																
Netzteil 100 bis 230 V AC					2																
Optionsmodul Steckplatz 1																					
AI-Analogeingang					4																
AIA-Analogeingang aktiv					6																
Optionsmodul Steckplatz 2																					
ohne						0															
AI-Analogeingang						4															
AIA-Analogeingang aktiv						6															
Optionsmodul Steckplatz 3																					
ohne							0														
AI-Analogeingang							4														
AIA-Analogeingang aktiv							6														
Optionsmodul Steckplatz 4																					
ohne								0													
AI-Analogeingang								4													
AIA-Analogeingang aktiv								6													
GSM-Modul																					
GSM-Modul mit Antenne und SIM-Karte									2												
Gehäusewerkstoff																					
Kunststoff											0										
Ausführung																					
Standard																0	0				
Hardwareversion																					
GI:00																				9	9

