

Messverstärker GSV-4GPRS mit GSM-Modem



Der neue Messverstärker GSV-4GPRS verfügt über 4 Messkanäle zur Auswertung von Sensoren und über ein integriertes Datenmodem zur Übertragung der Messwerte über das GSM Funknetz.

Eine besondere Eigenschaft dieses Messverstärkers ist die Konfigurierbarkeit für verschiedene Sensortypen, wie z.B.

- Dehnungsmessstreifen,
- Kraftsensoren, Wägezellen, Drehmomentsensoren,
- Beschleunigungssensoren,
- aktive Sensoren mit Spannungsausgang 0...5V,
- Thermoelemente Typ-K
- PT1000 Sensoren.

Zusätzlich verfügt er über einen Datenspeicher für ca. 50000 Messwerte.

Die Datenerfassung ist konfigurierbar für die statische Erfassung mit wenigen Messwerten pro Tag bis zur dynamischen Messung mit 125 Messwerten pro Sekunde gleichzeitig für alle 4 Kanäle.

Das Gerät eignet sich zur Messung von Füllständen mit Wägezellen oder Dehnungsaufnehmern, und zur Messung von dynamischen Belastungen, wie z.B. Schwingungen von Bauwerken.

Jeder einzelne Messkanal erlaubt die Parallelschaltung von bis zu 4 Wägezellen mit 350 Ohm Messbrücken. Dadurch kann dieses Modem ohne zusätzliche Elektronik in der Wägetechnik eingesetzt werden. Durch die integrierte Brückenergänzung für Dehnungsmessstreifen Viertel- und Halbbrücken eignet sich das Gerät auch zur Spannungsanalyse mit Dehnungsmessstreifen.

Besonders hervorzuheben ist die hochauflösende Datenerfassung über den integrierten 24 Bit Analog-Digitalumformer, der für eine besonders hochauflösende und störsichere Erfassung der Daten sorgt.

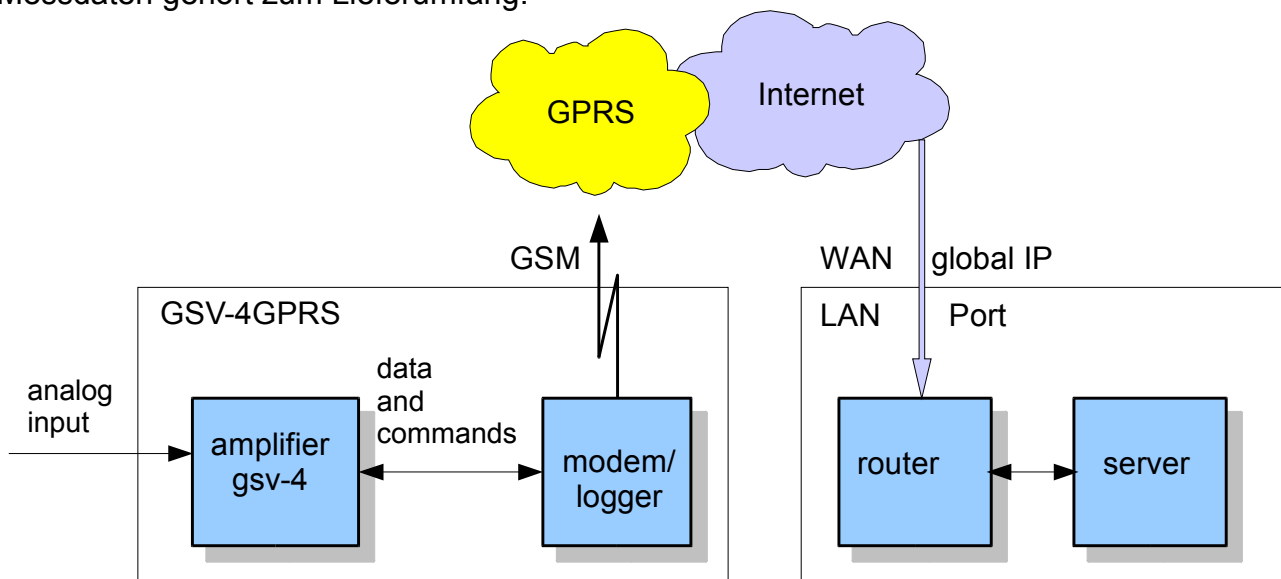
Das robuste Gehäuse mit den Abmessungen 200mm x 100mm x 80mm ist in der Schutzart IP66 ausgeführt. Es kann ein Li-Ion oder Lithium Polymer Akku mit einer

Kapazität von 2,6 Ah bis 12 Ah innerhalb des Gehäuses integriert werden. Dadurch wird eine Laufzeit von ca. 3 bis 12 Wochen bei einer Messrate von 1 Messwert pro Stunde erreicht.

Ein Laderegler ist integriert, so dass die Laufzeit mit Hilfe eines kleinen Solarpanels auf mehrere Jahre erweitert werden kann.

Die Übertragung der Messdaten erfolgt über eine GPRS Schnittstelle. Dies ermöglicht einen Tarif mit Abrechnung nach Datenvolumen und erlaubt die Übertragung von Messdaten mit einer hohen Bandbreite, z.B. für Schwingungsmessungen mit 125Hz Messfrequenz.

Zum Empfang der Messdaten wird ein Server mit einer festen IP Adresse benötigt. Eine entsprechende Software zur Konfiguration des Gerätes und zum Empfang der Messdaten gehört zum Lieferumfang.



Die Steuerung des Gerätes ist sehr einfach über 5 verschiedene Kommandos möglich.

Die mitgelieferte server-Software gestattet die Verwaltung von mehreren Geräten über eine IP-Adresse.

Der Hersteller bietet auch einen Dienst, um die Messwerte im Internet abzurufen und grafisch darzustellen.

Technische Daten

Genauigkeitsklasse	0,05	%
Eingänge		
Auflösung	16	Bit
DMS-Eingänge		
Vollbrücke	89 – 5000	Ohm
Halbbrücke	89 – 5000	Ohm
Viertelbrücke	350	Ohm
Gleichtaktunterdrückung bei 60Hz common-mode signal	95 – 110	dB
Messfrequenzen		
Datenfrequenz	0 – 125	Hz
Abtastfrequenz	1,92	MHz
Ausgänge		
Brückenspeisespannung	2,5	Volt
Strombelastbarkeit	30	mA
Schaltausgänge/-eingänge I/O 1 - 8	3 (active High)	V
Strombelastbarkeit:	1	mA
Schnittstelle GSM/GPRS	Quad-Band GSM (850/900/1800/1900 MHz)	
GPRS	GPRS Class 12, bis 85 kbps	
SMS	volle Unterstützung	
Versorgung		
Versorgungsspannung		
Netzbetrieb	11...30	V DC
oder Akkubetrieb	3,0 ... 4,2	V DC
Stromaufnahme (max)	0,65	A
mittlere Stromaufnahme bei 3,7 V, Sendeintervall 5 Minuten im Sleep-Modus	<80 <0,03	mA mA
integrierte Akku Ladeschaltung Ladestrom	CC-CV für Li-Ion und LiPo max. 0,8	A
Temperaturbereich		
Nenntemperaturbereich	-10...+50	°C
Lagertemperaturbereich	-40...+85	°C
Drift des Nullpunkts	< 0,05	%/10°C
Drift der Empfindlichkeit	< 0,01	%/10°C
Abmessungen		
L x B x H	200 x 100 x 80	mm x mm x mm
Schutzart		
	IP66	