

GSV-4GPRS M12



Beschreibung

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 störösichere 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.

Technische Daten

Basis Daten

Gehäuse	Aluminium
Anschluss	Steckverbinder
Kanalzahl	4-Kanal

Eingang analog

Eingangsempfindlichkeit-Stufen	2.0 10	mV/V
Eingangswiderstand-DMS-Voll-/Halbbrücke	89 ... 5000	Ohm
Eingangswiderstand-DMS-Viertelbrücke	350	Ohm
Spannungseingang bis	10	V

Genauigkeitsdaten

Genauigkeitsklasse	0,05%	
Temperatureinfluss auf den Nullpunkt	0.05	%FS/10°C
Temperatureinfluss auf die Empfindlichkeit	0.01	%RD/10°C
Auflösung	16	Bit

Versorgung

Versorgungsspannung	3 ... 4.2	V
Stromaufnahme bis	0.65	A
DMS-Brückenspeisung	2.5	V





Schnittstelle

Typ der Schnittstelle	gprs
Anzahl der Schnittstellen	1

Messfrequenz

Datenfrequenz bis	125	Hz
Abtastfrequenz	1.92	MHz

Zubehör

	Bezeichnung	Beschreibung
	Connector xp/m/M12/0	Kabelstecker, 4- / 5-polig, schirmbar
	Li-Ion Akku 10.000 mAh	Li-Ion Akku 10.000 mAh für GSV-4GPRS
	Li-Ion Akku 20.000 mAh	Li-Ion Akku 20.000 mAh für GSV-4GPRS
	Mounting-FEET-300	Wandlaschen-Set zur Wandmontage des GSV-4GPRS bzw. GSV-4GPRSx2, GSV-8AS und Klemmkasten KL4 und GSV-15KL4;