



GRAPHTEC

GRAPHTEC



## 💴 GL7-V | GL7-HSV | GL7-HV | GL7-M

Die Eingangsmodule für Spannung GL7-V, Highspeed-Spannung GL7-HSV, Hochspannung GL7-HV und Spannung/Temperatur GL7-M sind optionale Module für das Messdatenerfassungssystem GL7000.

#### 🔤 Spannungsmodul GL7-V

Das Modul GL7-V eignet sich z.B. für die Spannungsmessung von Sensorausgängen (Weg, Druck, Windgeschwindigkeit usw.) und Batteriezellen

Modulbezeichnung		GL7-V		
Anzahl der Eingangskanäle		10 Kanäle		
Eingangstechnol	ogie	Alle Kanäle isoliert mit unsymm. Eingang, simultane Abtastung, Schraubklemmen		
Abtastrate (Interv	vall)	1 kSamples/s bis 1 Sample/h (1 ms bis 1 h)		
Internes RAM		2 MSamples		
Messbereich		100 mV, 200 mV, 500 mV, 1 V, 2 V, 5 V, 10 V, 20 V, 50 V, 100 V und 1-5 V		
A/D-Wandler		Sukzessive Approximation, 16 bit(effektive Auflösung: 1/40000 vom gesamten Messbereich)		
Eingangsimpedanz		1 MΩ ±5 %		
May Finance	zwischen Eingangsklemmen +/-	Messbereich 100 mV bis 1 V: 60 Vss; Messbereich 2 V bis 100 V: 100 Vss		
Max. Eingangs-	zwischen Kanälen	60 Vss		
spannung	zwischen Kanal / GND	60 Vss		
Max.	zwischen Kanälen	1.000 Vss für 1 Minute		
Spannung	zwischen Kanal / GND	1.000 Vss für 1 Minute		
Isolation	zwischen Eingang / GND	Min. 50 MΩ (bei 500 VDC)		
Common-mode Dämpfung:		Min. 90 dB (50/60 Hz, Signalquellenimpedanz: max. 300 $\Omega$ )		
Frequenzbereich		DC bis 1 kHz (bei +1/-3 dB)		
Filter (Tiefpass)		Aus, Line (1,5 Hz), 5 Hz, 50 Hz, 500 Hz(bei -3 dB, 6 dB/oct)		
Abmessungen (B×T×H)		ca. 49,2 x 136 x 160 mm (ohne vorstehende Teile)		
Gewicht		ca. 840 g		

#### 🔤 Highspeed-Spannungsmodul GL7-HSV

Das Modul GL7-HSV eignet sich z.B. für Invertermessungen, Vibrations- und Falltests.

Modulbezeichnung		GL7-HSV		
Anzahl der Eingangskanäle		4 Kanäle		
Eingangstechnol	ogie	Alle Kanäle isoliert mit unsymm. Eingang, simultane Abtastung, BNC-Steckanschlüsse		
Abtastrate (Interv	vall)	1 MSamples/s bis 1 Sample/h (1µs bis 1h)		
Internes RAM		2 MSamples		
Messbereich		100 mV, 200 mV, 500 mV, 1 V, 2 V, 5 V, 10 V, 20 V, 50 V, 100 V und 1-5 V		
A/D-Wandler		Sukzessive Approximation, 16 bit (eff. Auflösung: 1/40000 vom Messbereich)		
Eingangsimpedanz		1 ΜΩ ±5 %		
May Finance	zwischen Eingangsklemmen +/-	Messbereich 100 mV bis 1 V: 60 Vss; Messbereich 2 V bis 100 V: 100 Vss		
Max. Eingangs-	zwischen Kanälen	60 Vss		
spannung	zwischen Kanal / GND	60 Vss		
Max.	zwischen Kanälen	1.000 Vss für 1 Minute		
Spannung	zwischen Kanal / GND	1.000 Vss für 1 Minute		
Isolation	zwischen Eingang / GND	Min. 50 MΩ (bei 500 VDC)		
Common-mode Dämpfung:		Min. 90 dB (50/60 Hz, Signalquellenimpedanz: max. 300 $\Omega$ )		
Frequenzbereich		DC bis 200 kHz (bei +1/-3 dB)		
Filter (Tiefpass)		Aus, Line (1,5 Hz), 5 Hz, 50 Hz, 500 Hz, 5 kHz, 50 kHz ( bei-3dB, 6dB/oct)		
Abmessungen (B×T×H)		ca. 49,2 x 136 x 160 mm (ohne vorstehende Teile)		
Gewicht		ca. 740 g		





GRAPHTEC

#### Hochspannungsmodul GL7-HV

Das Modul GL7-HV eignet sich z.B. für Messung der Netzversorgung, Fahrzeugbatterien usw.

Modulbezeichnung		GL7-HV		
Anzahl der Eingangskanäle		2 Kanäle		
Eingangsausführ	ung	Isolierter BNC-Stecker		
Eingangstechnol	ogie	Alle Kanäle isoliert mit unsymmetrischem Eingang, simultane Abtastung		
Abtastrate (Inter	vall)	1 MSamples/s bis 1 Sample/h (1 µs bis 1 h)		
Internes RAM		2 MSamples		
Eingang		AC, DC, AC-RMS, DC-RMS		
Messbereich	AC, DC	2 V, 5 V, 10 V, 20 V, 50 V, 100 V, 200 V, 500 V, 1.000 V		
Messbereich	AC-RMS, DC-RMS	1 Veff, 2 Veff, 5 Veff, 10 Veff, 20 Veff, 50 Veff, 100 Veff, 200 Veff, 500 Veff		
		Sukzessive Approximation, 16 bit (effektive Auflösung:		
A/D-Wandler		AC, DC 1/40000 vom ± Messbereich		
		AC-RMS, DC-RMS 1/20000 vom Messbereich)		
Eingangsimpedanz		1 MΩ ±5 %		
Widerstand Eingangssignalquelle		1 kΩ oder darunter		
Max. Eingangs-	zwischen Eingangsklemmen +/-	1.000 Vss		
spannung	zwischen Kanälen	300 VACeff		
spannang	zwischen Kanal / GND	300 VACeff		
Max.	zwischen Kanälen	2.300 VACeff für eine Minute		
Spannung	zwischen Kanal / GND	2.300 VACeff für eine Minute		
Isolation Zwischen Eingang / GND		Min. 50 MΩ (bei 500 VDC)		
Common-mode-Dämpfung:		Min. 90 dB (50/60 Hz, Signalquellenimpedanz: max. 300 $\Omega$ )		
Frequenzbereich		DC: DC bis 200 kHz (+1/-3 dB)		
riequenzbereich		AC: 4 Hz bis 200 kHz (+1/-4,5 dB)		
Filter		Aus, Line (1,5 Hz), 5 Hz, 50 Hz, 500 Hz, 5 kHz, 50 kHz ( bei-3dB, 6dB/oct)		
Abmessungen (B×T×H)		ca. 49,2 x 136 x 160 mm (Gehäuse ohne Überstand)		
Gewicht		ca. 740 g		

#### Spannungs-/Temperaturmodul GL7-M

### GRAPHTEC



Das Modul GL7-M eignet sich z. B. für die Messung von Innentemperaturen und die Arbeitsspannung von Messobjekten in Klimakammern.

Modulbez	-	GL7-M			
	Eingangskanäle	10 Kanäle			
Eingangste	5	Alle Kanäle isoliert mit symmetrischem Eingang, Multiplex-Abtastung, M3-Schraubklemmen			
Abtastrate	· /	100 Samples/s bis 1 Sample/h (10 ms bis 1 h)			
Internes R <i>i</i>	AM	2 MSamples			
	Spannung	20 mV, 50 mV, 100 mV, 200 mV, 500 mV, 1 V, 2 V, 5 V, 10 V, 20 V, 50 V und 1-5 V			
Mess- pereich	Temperatur	Thermoelemente: K, J, E, T, R, S, B, N und W (WRe5-26), Widerstandstemperatursensor (RTD): Pt100, JPt100 (JIS), Pt1000 (IEC751)			
	Luftfeuchte <b>*1</b>	0 100 % RH (bei Verwendung des Luftfeuchtesensors B-530, Skalierfunktion im Bereich 1 V)			
Kaltstellen	kompensation	umschaltbar zwischen intern und extern			
4/D-Wand	ller	Typ Sigma-Delta, 16 bit (effektive Auflösung: 1/40000 vom gesamten Messbereich)			
Eingangsin	npedanz	1ΜΩ ±5 %			
Max. Eingangsspannung		zw. Eingangsklemmen +/-: 60 Vss			
		zwischen Kanälen 60 Vss			
		zwischen Kanal / GND 60 Vss			
Max.		zwischen Kanälen 350 Vss für 1 Minute			
Spannung		zwischen Kanal / GND 350 Vss für 1 Minute			
Isolation		zwischen Eingang / GND Min. 50 MΩ (bei 500 VDC)			
Common-mode-Dämpfung:		Min. 90 dB (50/60 Hz, Signalquellenimpedanz: max. 300 $\Omega$ )			
		Aus, 2, 5, 10, 20, 40 (gleitender Mittelwert aus eingestellter Messungsanzahl.			
Filter		Dauert das Abtastintervall länger als 5 Sekunden, werden die Daten eines Sub-Samples (5 Sekunden) benutzt,			
		um den Mittelwert zu berechnen).			
5V-Ausgang		versorgt den Luftfeuchtesensor B-530, 1 Kanal			
Abmessungen (B×T×H)		ca. 49,2 x 136 x 160 mm (Gehäuse ohne Überstand)			
Gewicht		ca. 770 g			

The information provided herein is to the best of our knowledge true and accurate, it is provided for guidance only. All specifications are subject to change without prior notification. Althen – Your expert partner in Sensors & Controls | althensensors.com

Althen stands for pioneering measurement and custom sensor solutions. In addition we offer services such as calibration, design & engineering, training and renting of measurement equipment.

Germany/Austria/Switzerland	Benelux	France	Sweden	USA/Canada	Other countries
info@althen.de	sales@althen.nl	info@althensensors.fr	info@althensensors.se	info@althensensors.com	info@althensensors.com





## GL7-L/P

Das Eingangsmodul für Logik und Impuls GL7-L/P ist ein optionales Modul für das Messdatenerfassungssystem GL7000. Das Modul kann wahlweise im Logikoder Impulsmodus betrieben werden. Im Impulsbetrieb kann die Messarten Umdrehung, Zähler und Impulse pro Messintervall gewählt werden.



### GRAPHTEC

#### 🔤 Technische Daten

Modulbezeichnung		GL7-L/P			
Anzahl der Eingangskanäle		16 Kanäle			
Eingangstechn	ologie	Alle Kanäle mit gemeinsamer Masse, simultane Abtastung, Rundsteckverbinder (4 Kanäle/Stecker)			
Abtastrate	Logik	Bis zu 1 MSamples/s (1 µs)			
(Intervall)	Impuls	Bis zu 10 kSamples/s (100 μs)			
Internes RAM		2 MSamples			
Betrieb		Logik oder Impuls wählbar *4			
Betriebsart	Impuls	Umdrehung (U/min), Zähler (Akkumulierung), Impulse/Messintervall			
Umdrahuaa	Funktion	Zählt die Anzahl der Impulse pro Messintervall und konvertiert das Ergebnis in Umdrehungen pro Minute			
Umdrehung	Messbereich	50 U/min, 500 U/min, 5 k U/min, 50 k U/min, 500 k U/min, 5 M U/min, 50 M U/min, 500 M U/min			
Zähler	Funktion	Akkumuliert die Anzahl der Impulse ab Messbeginn			
	Messbereich	50 lmp, 500 lmp, 5 k lmp, 50 k lmp, 500 k lmp, 5 M lmp, 50 M lmp, 500 M lmp			
lmpulse/ Messintervall	Funktion	Zählt die Anzahl der Impulse pro Messintervall (Zähler wird nach jedem Messintervall auf null gesetzt.)			
	Messbereich	50 lmp, 500 lmp, 5 k lmp, 50 k lmp, 500 k lmp, 5 M lmp, 50 M lmp, 500 M lmp			
Eingangsfrequenz, max.		1 MHz			
Max. Impulszahl		15 M Impulse (24bit-Zähler wird verwendet)			
	Spannung	0 +24 V (gemeinsame Masse)			
Eingangs- signal	Signalart	Kontakt (Relais), Open-Collector, Spannung			
	Grenzwert	ca. 2,5 V			
	Hysterese	ca. 0,5 V (2,5 3 V)			
Filter		Aus oder Ein (-3 dB bei 50 Hz)			
Abmessungen (B×T×H)		ca. 49,2 x 136 x 160 mm (Gehäuse ohne Überstand)			
Gewicht		ca. 700 g			

#### Anmerkungen:

1. Die Messmethode wird pro Modul (16 Kanäle) eingestellt.

Wird das Modul im Logikbetrieb benutzt können bis zu 7 Module an eine Zentraleinheit angeschlossen werden (max. 112 Kanäle). Wird das Modul im Impulsbetrieb benutzt, können bis zu 2 Module an eine Zentraleinheit angeschlossen werden (max. 32 Kanäle) Die max. Kanalzahl beträgt 112 Kanäle.

Technische Änderungen und den Austausch von Werkstoffen, die der Verbesserung der Produkte dienen, behalten wir uns vor.

Page 1/1

The information provided herein is to the best of our knowledge true and accurate, it is provided for guidance only. All specifications are subject to change without prior notification. Althen – Your expert partner in Sensors & Controls | althensensors.com

Althen stands for pioneering measurement and custom sensor solutions. In addition we offer services such as calibration, design & engineering, training and renting of measurement equipment.

Germany/Austria/SwitzerlandBeneluxFranceSwedenUSA/CanadaOther countriesinfo@althen.desales@althen.nlinfo@althensensors.frinfo@althensensors.seinfo@althensensors.cominfo@althensensors.com





# GL7-DCB

GRAPHTEC

Das Eingangsmodul für DMA und DMS-Sensoren GL7-DCB ist ein optionales Modul für das Messdatenerfassungssystem GL7000. Durch den eingebauten Verstärker können DMS und DMS-Sensoren direkt an das Modul angeschlossen werden. Außerdem werden sie vom Modul mit Speisestrom bzw. Speisespannung versorgt

#### 🔤 Technische Daten

Eingangskanäle   4 Kanäle     Eingangsausführung   9-poliger DSUB-Steckanschluss; Standardzubehör: 4x DSUB-Stecker (9-polig); optionales Zubehör: DSUB-Adapter     Eingangstech-logie   Alle Kanäle isoliert mit symmetrischem Eingang, simultane Abtastung     Abtastrate (Intervall)   100 KSamples / s is 1 Sample / h (10 µs bis 1 h)     Internes RAM   2 MSamples     Eingang   Spannung, DMS, Widerstand (potentiometrisch)     Mess- bereich   500 / 1000 / 2000 / 5000 / 10000 / 2000 µs (µs: 10.4° Dehnung); 0,25 / 0,5 / 1,0 / 2,5 / 5,0 / 10,0 mV/V     Mess- bereich   Spannung   1m, 2, m, 5 mV, 10 mV, 20 mV, 50 mV, 100 mV, 200 mV, 500 mV, 1 V, 2 V, 5 V     A/D-Wandler   Sukzessive Approximation, 16 bit (effektive Auflösung: 1/40000 vom gesamten Messbereich)     Messfaktor   2,0 konstant     Sensoren   DMS <sup>-2</sup> 2-/3 - /4 - Leiter ¼-Brücke (3/4L: Fühlerleitung); 3 - /4 - /5 - Leiter ½-Brücke (4/5L: Fühlerleitung); 4 - /6 - Leiter     Sensoren   DMS <sup>-2</sup> 20 10 kQ   200 / 350 Ω     Int. Messbrückerstand <sup>-1</sup> Viertel-, Halbbrücke: 120 Ω / 350 Ω   Sensore     Nullpunkt   Method   Automatisch (uber Drucktaste oder Einstellung im Menu)   Automatisch (uber Drucktaste oder Einstellung im Menu)     abgleich   Max. Messber, ±10.000 µs (µs; 10.4° Dehnung)   2 - 0 and (Spannung 10 V)
Eingangstechlogie Alle Kanäle isoliert mit symmetrischem Eingang, simultane Abtastung       Abtastrate (Intervall)     100 KSamples/s bis 1 Sample/h (10 µs bis 1 h)       Internes RAM     2 MSamples       Eingang     Spannung, DMS, Widerstand (potentiometrisch)       Mess- bereich     DMS     500 / 1000 / 2000 / 5000 / 10000 / 20000 µc (µc: 10 <sup>-6</sup> Dehnung); 0,25 / 0,5 / 1,0 / 2,5 / 5,0 / 10,0 mV/V       Mess- bereich     DMS     500 / 1000 / 2000 / 5000 / 10000 / 20000, 500,0 mV, 500 mV, 1V, 2 V, 5 V       Widerstand     10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000, 1k0, 2k0, 5k0, 10k0, 20k0, 50k0       A/D-Wandler     Sukzessive Approximation, 16 bit (effektive Auflösung: 1/40000 vom gesamten Messbereich)       Messfaktor     2, 0 konstant     2-/3- /4- Leiter ¼-Brücke (3/4L: Fühlerleitung); 3-/4- /5-Leiter ½-Brücke (4/5L: Fühlerleitung); 4-/6-Leiter       Sensoren     DMS <sup>+2</sup> Vollbrücke (6L: Fühlerleitung); 4-/6-Leiter Vollbrücke mit Konstantstromspeisung     Vollpurk.       Brückenwiderstand     S0
Abtastrate (Intervall)   100 kSamples/s bis 1 Sample/h (10 µs bis 1 h)     Internes RAM   2 MSamples     Eingang   Spannung, DMS, Widerstand (potentiometrisch)     Mess- bereich   DMS   500 / 1000 / 2000 / 5000 / 10000 / 2000 µc (µc: 10+6 Dehnung); 0,25 / 0,5 / 1,0 / 2,5 / 5,0 / 10,0 mV/V     A/D-Wandler   Inv, 2 m, 5 m, 10 mV, 20 mV, 50 mV, 100 mV, 200 mV, 500 mV, 10V, 2 V, 5 V     Messfaktor   10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000, 1k0, 2k0, 5k0, 10k0, 20k0, 50k0     A/D-Wandler   Sukzessive Approximation, 16 bit (effektive Auflösung: 1/40000 vom gesamten Messbereich)     Messfaktor   2,0 konstant     Sensoren   2-/3-/4-Leiter ¼-Brücke (3/4L: Fühlerleitung); 3-/4-/5-Leiter ½-Brücke (4/5L: Fühlerleitung); 4-/6-Leiter     Vollbrücke (6L: Fuhlerleitung); 4-Leiter Vollbrücke mit Konstantstromspeisung   Ye-/6-Leiter     Brückenwiderstand   50 10 kQ   So 0 10 kQ     Int. Messbrück=risott   Yeite-, Halbbrücke: 120 Q / 350 Q   So 0 10 kQ     Brückenspan-urg   0C 1 V, 2 V, 2,5 V, 5 V, 10 V   So oder 4-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter Vollbrücke     Shuntkalibrierum   3- oder 4-Leiter ½-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter Vollbrücke   So der 4-Leiter ½-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter Vollbrücke     Shuntkalibrierum   c.a 60 kQ (bei 120Q-Widerstand), ca. 175 kQ (bei 350Q-Wid
Internes RAM   2 MSamples     Eingang   Spannung, DMS, Widerstand (potentiometrisch)     Mess- bereich   DMS   500 / 1000 / 2000 / 5000 / 10000 / 20000 µc (µc: 10-6 Dehnung); 0,25 / 0,5 / 1,0 / 2,5 / 5,0 / 10,0 mV/V     Mess- bereich   DMS   500 / 1000 / 2000 / 5000 / 10000 / 20000 µc (µc: 10-6 Dehnung); 0,25 / 0,5 / 1,0 / 2,5 / 5,0 / 10,0 mV/V     A/D-Wandler   Spannung   1 mV, 2 mV, 5 mV, 10 mV, 20 mV, 50 mV, 100 mV, 200 mV, 500 mV, 1 V, 2 V, 5 V     Widerstand   10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000, 1k0, 2k0, 5k0, 10k0, 20k0, 50k0     A/D-Wandler   Sukzessive Approximation, 16 bit (effektive Auflösung: 1/40000 vom gesamten Messbereich)     Messfaktor   2,0 konstant     Sensoren   DMS*2     Viderstand   Potentiometer, Widerstand     Brückenwiderstand   50 10 kQ     Int. Messbrückerwiderstand**   Viertel-, Halbbrücke: 120 Q / 350 Q     Brückenspannung   D, 1 20 mA (Spannung 10 V)     Nullpunkt- abgleich   Max. Messber: ±10.000 µc (µc: 10*6 Dehnung)     Nullpunkt- berleitung   3- oder 4-Leiter ½-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter Vollbrücke     Shuntkalibrierung   ca. 60 kQ (bei 1200-Widerstand), ca. 175 kQ (bei 3500-Widerstand)     Zw. Eingangsklemmen +/-:   DC 10 V (symmetrischer Eingang)     Common-M
Eingang   Spannung, DMS, Widerstand (potentiometrisch)     Mess- bereich   DMS   500 / 1000 / 2000 / 5000 / 10000 / 20000 µc (µc: 10* Dehnung); 0,25 / 0,5 / 1,0 / 2,5 / 5,0 / 10,0 mV/V     Mess- bereich   ImV, 2 mV, 5 mV, 10 mV, 20 mV, 50 mV, 100 mV, 200 mV, 500 mV, 1V, 2 V, 5 V     Widerstand   10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000, 1k0, 2k0, 5k0, 10k0, 20k0, 50k0     A/D-Wandler   Sukzessive Approximation, 16 bit (effektive Auflösung: 1/40000 vom gesamten Messbereich)     Messfaktor   2,0 konstant     Sensoren   DMS*2   2-/3-/4-Leiter %-Brücke (3/4L: Fühlerleitung); 3-/4-/5-Leiter ½-Brücke (4/5L: Fühlerleitung); 4-/6-Leiter     Brückenwiderstand   Potentiometer, Widerstand   Potentiometer, Widerstand   Y-/6-Leiter     Brückenspantur   50 10 k0   Sourcel, 120 Q / 350 Q   Sourcel, 120 Q / 350 Q     Brückenspantur   C1 V, 2 V, 2 V, 5 V, 10 V   Sourcel, 120 Q / 350 Q   Sourcel, 120 Q / 350 Q     Nullpunkt-   Methode   Automatisch (über Drucktaste oder Einstellung im Menü)   Poteintiometer, Widerstand, ca. 175 k0 (bei 350Q-Widerstand)   Poteinales Zubehör     Sublelich   Max. Messber   a. oder 4-Leiter ½-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter Vollbrücke   Sourcel, 120 Q-Widerstand), ca. 175 k0 (bei 350Q-Widerstand)   Sourcel, 120 Q-Widerstand)     Sublelich   Max. Messber<
Mess- bereich     DMS     500 / 1000 / 2000 / 5000 / 10000 / 20000 µɛ (µɛ: 10-6 Dehnung); 0,25 / 0,5 / 1,0 / 2,5 / 5,0 / 10,0 mV/V       Mess- bereich     1 mV, 2 mV, 5 mV, 10 mV, 20 mV, 50 mV, 100 mV, 200 mV, 500 mV, 1 V, 2 V, 5 V       Widerstand     10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000, 1k0, 2k0, 5k0, 10k0, 20k0, 50k0       A/D-Wandler     Sukzessive Approximation, 16 bit (effektive Auflösung: 1/40000 vom gesamten Messbereich)       Messfaktor     2,0 konstant       Sensoren     DMS'2       Widerstand     90 tentiometer, Widerstand       Brückenwiderstand     50 10 kQ       Int. Messbrückenwiderstand**     Viertel-, Halbbrücke: 120 Q / 350 Q       Brückenspannurg     DC 1 V, 2 V, 2,5 V, 5 V, 10 V       Konstantstromspeisung     0,1 20 mA (Spannung 10 V)       Nullpunkt- balgleich     Max. Messber.       410.000 µɛ (µɛ: 10-6 Dehnung)     3-0 der 4-Leiter ¼-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter Vollbrücke       Shuntkalibrier-ug     ca. 60 kQ (bei 120Q-Widerstand), ca. 175 kQ (bei 350Q-Widerstand)       Keingangsklemmen +/-: DC 10 V (symmetrischer Eingang)     Common-Mode Spannung: 10 V/Aceff
Mess- bereichSpannung1 mV, 2 mV, 5 mV, 10 mV, 20 mV, 50 mV, 100 mV, 200 mV, 500 mV, 1V, 2 V, 5 VbereichWiderstand10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000, 1k0, 2k0, 5k0, 10k0, 20k0, 50k0A/D-WandlerSukzessive Approximation, 16 bit (effektive Auflösung: 1/40000 vom gesamten Messbereich)Messfaktor2,0 konstantSensorenDMS*22-/3-/4-Leiter ¼-Brücke (3/4L: Fühlerleitung); 3-/4-/5-Leiter ½-Brücke (4/5L: Fühlerleitung); 4-/6-Leiter Vollbrücke (6L: Fühlerleitung); 4-Leiter Vollbrücke mit KonstantstromspeisungBrückenwiderstandPotentiometer, WiderstandBrückenspanturs50 10 kQInt. Messbrückerwiderstand************************************
bereicnWiderstand1Q, 2Q, 5Q, 10Q, 20Q, 50Q, 100Q, 200Q, 500Q, 1kQ, 2kQ, 5kQ, 10kQ, 20kQ, 50kQA/D-WandlerSukzessive Approximation, 16 bit (effektive Auflösung: 1/40000 vom gesamten Messbereich)Messfaktor2,0 konstantSensorenDMS <sup>+2</sup> Widerstand2-/3-/4-Leiter ¼-Brücke (3/4L: Fühlerleitung); 3-/4-/5-Leiter ½-Brücke (4/5L: Fühlerleitung); 4-/6-Leiter Vollbrücke (6L: Fühlerleitung); 4-Leiter Vollbrücke mit KonstantstromspeisungBrückenwiderstand50 10 kQInt. Messbrück=rwiderstand <sup>+1</sup> 50 10 kQBrückenspan-urgDC 1 V, 2 V, 25 V, 5 V, 10 VKonstantstromspeisung0,1 20 mA (Spannung 10 V)Nullpunkt-MethodeAutomatisch (über Drucktaste oder Einstellung im Menü)abgleichMax. Messber.±10.000 με (με: 10 <sup>-6</sup> Dehnung)Fühlerleitung- oder 4-Leiter ¼-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter VollbrückeShuntkalibrier-urgca. 60 kQ (bei 120Q-Widerstand), ca. 175 kQ (bei 350Q-Widerstand)w. Eingangsklemmen +/-: DC 10 V (symmetrischer Eingang)camoe-Morde-Snannung: 10 VACeff
A/D-Wandler   Sukzessive Approximation, 16 bit (effektive Auflösung: 1/40000 vom gesamten Messbereich)     Messfaktor   2,0 konstant     Sensoren   DMS*2     Viderstand   Potentiometer, Widerstand     Brückenwiderstand   Potentiometer, Widerstand     Sonsorensen   50 10 kQ     Int. Messbrückerstand**   Viertel-, Halbbrücke: 120 Q / 350 Q     Brückenspan-treisung   DC 1 V, 2 V, 25 V, 5 V, 10 V     Konstantstromspeisung   D1 20 mA (Spannung 10 V)     Nullpunkt-   Methode     Addomatisch (über Drucktaste oder Einstellung im Menü)     abgleich   Max. Messber     Shuntkalibrierus   3 o der 4-Leiter ¼-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter Vollbrücke     Shuntkalibrierus   ca. 60 kQ (bei 120Q-Widerstand), ca. 175 kQ (bei 350Q-Widerstand)     w. Eingangsklemmen +/-:   DC 10 V (symmetrischer Eingang)     w. Eingangsklemmen +/-:   <
Messfaktor2,0 konstantSensorenDMS*22-/3-/4-Leiter ¼-Brücke (3/4L: Fühlerleitung); 3-/4-/5-Leiter ½-Brücke (4/5L: Fühlerleitung); 4-/6-Leiter Vollbrücke (6L: Fühlerleitung); 4-Leiter Vollbrücke mit KonstantstromspeisungBrückenwiderstandPotentiometer, WiderstandBrückenwiderstand*50 10 kQInt. Messbrückerwiderstand*Viertel-, Halbbrücke: 120 Q / 350 QBrückenspannurDC 1 V, 2 V, 2,5 V, 5 V, 10 VKonstantstromspeisung0,1 20 mA (Spannung 10 V)Nullpunkt-MethodeabgleichMax. Messber.±10.000 με (με: 10-6 Dehnung)3- oder 4-Leiter ¼-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter VollbrückeShuntkalibrierurca. 60 kQ (bei 120Q-Widerstand), ca. 175 kQ (bei 350Q-Widerstand)zw. Eingangsklemmen +/-: DC 10 V (symmetrischer Eingang) Common-Mode-Spannung: 10 VACeff
SensorenUMS 2Vollbrücke (6L: Fühlerleitung); 4-Leiter Vollbrücke mit KonstantstromspeisungMiderstandPotentiometer, WiderstandBrückenwiderstand50 10 kΩInt. Messbrückerwiderstand**Viertel-, Halbbrücke: 120 Ω / 350 ΩBrückenspannurgDC 1 V, 2 V, 2,5 V, 5 V, 10 VKonstantstromspeisung0,1 20 mA (Spannung 10 V)Nullpunkt-MethodeAutomatisch (über Drucktaste oder Einstellung im Menü)abgleichMax. Messber.±10.000 με (με: 10-6 Dehnung)Fühlerleitung3- oder 4-Leiter ¼-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter VollbrückeShuntkalibrierurgca. 60 kΩ (bei 120Ω-Widerstand), ca. 175 kΩ (bei 350Ω-Widerstand)zw. Eingangsklemmen +/-: DC 10 V (symmetrischer Eingang)Common-Mede-Snannung: 10 VACeff
Sensoren   Vollbrücke (bL: Fühlerleitung); 4-Leiter Vollbrücke mit Konstantströmspeisung     Widerstand   Potentiometer, Widerstand     Brückenwiderstand   50 10 kQ     Int. Messbrückerwiderstand**   Viertel-, Halbbrücke: 120 Q / 350 Q     Brückenspannurg   DC 1 V, 2 V, 2,5 V, 5 V, 10 V     Konstantstromspeisung   0,1 20 mA (Spannung 10 V)     Nullpunkt-   Methode     Automatisch (über Drucktaste oder Einstellung im Menü)     abgleich   Max. Messber.     ±10.000 με (με: 10*6 Dehnung)     Fühlerleitung   3- oder 4-Leiter ¼-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter Vollbrücke     Shuntkalibrierurg   ca. 60 kQ (bei 120Q-Widerstand), ca. 175 kQ (bei 350Q-Widerstand)     Zw. Eingangsklemmen +/-: DC 10 V (symmetrischer Eingang)   Gommon-Mede-Spannung: 10 VACeff
Brückenwiderstand   50 10 kΩ     Int. Messbrückenwiderstand*   Viertel-, Halbbrücke: 120 Ω / 350 Ω     Brückenspannurg   DC 1 V, 2 V, 2,5 V, 5 V, 10 V     Konstantstromspeisung   0,1 20 mA (Spannung 10 V)     Nullpunkt-   Methode     Automatisch (über Drucktaste oder Einstellung im Menü)     abgleich   Max. Messber.     ±10.000 με (με: 10-6 Dehnung)     Fühlerleitung   3- oder 4-Leiter ¼-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter Vollbrücke     Shuntkalibrierurg   ca. 60 kΩ (bei 120Ω-Widerstand), ca. 175 kΩ (bei 350Ω-Widerstand)     zw. Eingangsklemmen +/-:   DC 10 V (symmetrischer Eingang)     Common-Mode-Snappung:   10 VACeff
Int. Messbrückenwiderstand"   Viertel-, Halbbrücke: 120 Ω / 350 Ω     Brückenspannung   DC 1 V, 2 V, 2,5 V, 5 V, 10 V     Konstantstromspeisung   0,1 20 mA (Spannung 10 V)     Nullpunkt-   Methode     Automatisch (über Drucktaste oder Einstellung im Menü)     abgleich   Max. Messber.     ±10.000 με (με: 10-6 Dehnung)     Fühlerleitung   3- oder 4-Leiter ¼-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter Vollbrücke     Shuntkalibrierung   ca. 60 kΩ (bei 120Ω-Widerstand), ca. 175 kΩ (bei 350Ω-Widerstand)     zw. Eingangsklemmen +/-:   DC 10 V (symmetrischer Eingang)     Common-Mode-Snappung:   10 VACeff
Brückenspannurg   DC 1 V, 2 V, 2,5 V, 5 V, 10 V     Konstantstromspeisung   0,1 20 mA (Spannung 10 V)     Nullpunkt-   Methode     abgleich   Max. Messber.     ±10.000 με (με: 10° Dehnung)     Shuntkalibrierurg   3- oder 4-Leiter ¼-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter Vollbrücke     Shuntkalibrierurg   ca. 60 kΩ (bei 120Ω-Widerstand), ca. 175 kΩ (bei 350Ω-Widerstand)     zw. Eingangsklemmen +/-: DC 10 V (symmetrischer Eingang)   Common-Mode-Snannung: 10 VACeff
Konstantstromspeisung   0,1 20 mA (Spannung 10 V)     Nullpunkt-   Methode     abgleich   Max. Messber.     ±10.000 με (με: 10-6 Dehnung)     Fühlerleitung   3- oder 4-Leiter ¼-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter Vollbrücke     Shuntkalibrierung   ca. 60 kΩ (bei 120Ω-Widerstand), ca. 175 kΩ (bei 350Ω-Widerstand)     zw. Eingangsklemmen +/-:   DC 10 V (symmetrischer Eingang)     Common-Mode-Spannung:   10 VACeff
Nullpunkt-   Methode   Automatisch (über Drucktaste oder Einstellung im Menü)     abgleich   Max. Messber.   ±10.000 με (με: 10-6 Dehnung)   Optionales Zubehör     Fühlerleitung   3- oder 4-Leiter ¼-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter Vollbrücke   Optionales Zubehör     Shuntkalibrierung   ca. 60 kΩ (bei 120Ω-Widerstand), ca. 175 kΩ (bei 350Ω-Widerstand)   Image: Common-Mode-Snannung: 10 VACeff
abgleich   Max. Messber.   ±10.000 με (με: 10-6 Dehnung)   Optionales Zubehör     Fühlerleitung   3- oder 4-Leiter ¼-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter Vollbrücke   Optionales Zubehör     Shuntkalibrierung   ca. 60 kΩ (bei 120Ω-Widerstand), ca. 175 kΩ (bei 350Ω-Widerstand)   Image: The stand for the
Fühlerleitung 3- oder 4-Leiter ¼-Brücke, 4- oder 5-Leiter ½-Brücke, 6-Leiter Vollbrücke Optionales Zudenor   Shuntkalibrierung ca. 60 kΩ (bei 120Ω-Widerstand), ca. 175 kΩ (bei 350Ω-Widerstand) zw. Eingangsklemmen +/-: DC 10 V (symmetrischer Eingang)   Common-Mode-Snannung: 10. VACeff Image: Snannung:
Fuhlerleitung   3- oder 4-Leiter ¼-Brucke, 4- oder 5-Leiter ½-Brucke, 6-Leiter Vollbrucke     Shuntkalibrierung   ca. 60 kΩ (bei 120Ω-Widerstand), ca. 175 kΩ (bei 350Ω-Widerstand)     zw. Eingangsklemmen +/-:   DC 10 V (symmetrischer Eingang)     Common-Mode-Spannung:   10 VACeff
zw. Eingangsklemmen +/-: DC 10 V (symmetrischer Eingang)
Common-Mode-Spannung: 10 VACeff
Common-Mode-Spannung: 10 VACeff
Max. Eingangsspannung zwischen Kanälen 10 Vss B-560
zwischen Kanal / GND: 60 Vss Konvertierungsstecker
Max. Spannung zwischen Kanal / GND: 1.000 Vss für eine Minute DSUB – Schraub-
Isolation zwischen Kanal / GND: Min. 100 MΩ (bei 500 VDC) klemmen
Common-Mode-Dämpfung: Min. 80 dB (50/60 Hz, Signalquellenimpedanz: max. 300 Ω)
Frequenzbereich DC bis 20 kHz
Filter LPF Aus, Line (1,5 Hz), 3/6/10/30/50/60/100/300/500Hz, 1/3/5/10 kHz bei -30dB/oct
AAF Aus, Ein (Anti-Aliasing-Filter)
TEDS Standard IEEE 1451.4 Klasse 2 (Template Nr. 33)
Information Ausoano als Nennausoano
Abmessungen (B×T×H) ca. 49,2 x 136 x 160 mm (Gehäuse ohne Überstand) Konvertierungskabel DSUB - NDIS
Gewicht ca. 840 g

#### Anmerkungen:

Die Funktion Fühlerleitung ist nicht möglich, wenn der NDIS-Adapter verwendet wird. Wenn eine Anschlussbox verwendet wird muss der Anschluss eine 4-Leiter oder 6-Leiter Vollbrücke sein. Brückenspeisung: Konstantstrom versorgt einen DMS-Konverter oder eine 4-Leiter Vollbrücke. Bei Anschluss an eine Halbbrücke ist eine zusätzliche Anschlussbox nötig. Die Shuntkalibrierung ist nur für 3- und 4-Leiter Viertelbrücke sowie 5-Leiter und 6-Leiter Vollbrücke verfügbar.  Wenn der interne Messbrückenwiderstand 120 Ω beträgt, muss die Speisespannung 1V, 2V oder 2,5 V betragen. Der Brückentyp und der interne Widerstand kann über einen DIP-Schalter eingestellt werden, der sich an der Vorderseite des Moduls befindet

Technische Änderungen und den Austausch von Werkstoffen, die der Verbesserung der Produkte dienen, behalten wir uns vor.

sion | 10.2018

Page 1/1

The information provided herein is to the best of our knowledge true and accurate, it is provided for guidance only. All specifications are subject to change without prior notification. Althen – Your expert partner in Sensors & Controls | althensensors.com

Althen stands for pioneering measurement and custom sensor solutions. In addition we offer services such as calibration, design & engineering, training and renting of measurement equipment.

Germany/Austria/Switzerland info@althen.de

**Benelux** sales@althen.nl France info@althensensors.fr Sweden info@althensensors.se USA/Canada info@althensensors.com Other countries info@althensensors.com





# GL7-CHA GL7-CHA

### GRAPHTEC

Das Eingangsmodul für Vibrationsaufnehmer in IEPE-Technologie und mit Ladungsausgang ist ein optionales Modul für das Messdatenerfassungssystem GL7000. Durch seine große Auswahl an integrierten Filtern sind hochgenaue Messungen möglich

#### 🔤 Technische Daten

Modulbezeichnung		GL7-CHA		
Anzahl der Eingangskanäle		4 Kanäle		
Eingangsausfüh	rung	BNC-Anschluss, Miniatursteckanschluss (#10-32UNF)		
Eingangstechno	-	Alle Kanäle isoliert mit unsymmetrischem Eingang, simultane Abtastung		
Abtastrate (Inte	rvall)	100 kSamples/s bis 1 Sample/h (10 μs bis 1 h)		
Internes RAM		2 MSamples		
Eingang		Ladung, IEPE, Ladung-RMS, IEPE-RMS, AC, DC, AC-RMS, DC-RMS		
Mess-	Vibrationssensor	1 m/s², 2 m/s², 5 m/s², 10 m/s², 20 m/s², 50 m/s², 100 m/s², 200 m/s², 500 m/s², 1000 m/s², 20000 m/s², 50000 m/s², 10000 m/s², 20000 m/s², 50000 m/s²		
bereich	Spannung	AC, DC: 50 mV, 100 mV, 200 mV, 500 mV, 1 V, 2 V, 5 V, 10 V RMS: 20 mVeff, 50 mVeff, 100 mVeff, 200 m Veff, 500 m Veff, 1 Veff, 2 Veff, 5 Veff Messbereich bis 2 Veff: Scheitelfaktor 4; Messbereich 5 Veff: Scheitelfaktor 2		
Sensor-	Ladungseingang	0,01 pC/(m/s²) 999,9 pC/(m/s²)		
empfindlichkeit	IEPE-Eingang	0,01 mV/(m/s <sup>2</sup> ) 999,9 mV/(m/s <sup>2</sup> )		
A/D-Wandler		Sukzessive Approximation, 16 bit(effektive Auflösung: 1/40000 vom gesamten Messbereich)		
Eingangsimpedanz		100 kΩ ±5%		
Spannungsversorgung		22 V ±10%, 4 mA, 8 mA ±10%		
Max. Ladungseingang		50.000 pC		
Max.	zwischen Eingangsklemmen +/-	25 Vss		
Eingangs- spannung	zwischen Kanälen	25 Vss		
	zwischen Kanal / GND	25 Vss		
Max.	zwischen Kanälen	300 Vss für eine Minute		
Spannung	zwischen Kanal / GND	300 Vss für eine Minute		
Isolation	zwischen Kanal / GND	Min. 50 MΩ (bei 500 VDC)		
Common-mode-Dämpfung		Min. 80 dB (50/60 Hz, Signalquellenimpedanz: max. 300 $\Omega$ )		
Frequenz-	Ladung	1,5 Hz 45 kHz		
bereich	IEPE	1 Hz 45 kHz		
Filter l	HPF	Aus, 0,15 Hz, 1 Hz, 10 Hz		
	LPF	Aus, Line (1,5 Hz), 3 Hz, 6 Hz, 10 Hz, 30 Hz, 50 Hz, 60 Hz, 100 Hz, 300 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 3 kHz, 5 kHz, 10 kHz bei -30 dB/oct		
	AAF	Aus, Ein (Anti-Aliasing-Filter)		
TEDS	Standard	IEEE 1451.4 Klasse 1 (Template Nr. 25)		
TEUS	Information	Ausgang als Nennausgang		
Skalierfunktion		Integral (Schwinggeschwindigkeit), doppeltes Integral (Weg)		
Abmessungen (B×T×H)		ca. 49,2 x 136 x 160 mm (Gehäuse ohne Überstand)		
Gewicht		ca. 850 g		

Technische Änderungen und den Austausch von Werkstoffen, die der Verbesserung der Produkte dienen, behalten wir uns vor.

Page 1/1

The information provided herein is to the best of our knowledge true and accurate, it is provided for guidance only. All specifications are subject to change without prior notification. Althen – Your expert partner in Sensors & Controls | althensensors.com

Althen stands for pioneering measurement and custom sensor solutions. In addition we offer services such as calibration, design & engineering, training and renting of measurement equipment.

Germany/Austria/Switzerland info@althen.de

**Benelux** sales@althen.nl **France** info@althensensors.fr **Sweden** info@althensensors.se USA/Canada info@althensensors.com Other countries info@althensensors.com