

# TENSIOTRON® TS 621

Präzisions-Meßverstärker für DMS-basierende Sensoren



Der kompakte Meßverstärker **TENSIOTRON® TS 621** ist für den universellen Einsatz - speziell im Bereich der Zugkraftmessung - konzipiert.

Ausgezeichnete Temperatur- und Langzeitstabilität, sowie die hohe Meßgenauigkeit werden durch modernste Elektronik garantiert.

Die galvanische Trennung, ein steckbarer Sensoranschluß, die vielfältigen Optionen und eine hohe Qualität zeichnen den Meßverstärker **TS 621** besonders aus.

## Besondere Merkmale:

- hohe Stör- und Betriebssicherheit für den Einsatz im rauen, industriellen Betrieb
- direkte, 24V DC-Versorgung, verpolungssicher, mit
  - weitem Eingangsspannungsbereich 19...36V DC, Betriebsanzeige durch LED
  - integriertem DC-/DC-Wandler zur galvanischen Trennung von Versorgungs- und Meßkreis (sehr wichtig zur Vermeidung von Masseschleifen in Verbindung mit Folgeelektronik)
- hochstabile, erdsymmetrische Brückenspannung zur Speisung des Sensors
- Grob- und Feineinstellung jeweils für Signalverstärkung und Nullpunkt
- Anschluß der Spannungsversorgung und Ausgangssignale über Schraubklemmen
- Anschluß des Sensors über Phoenix Mini-Combicon-Steckverbinder
  - Adapterstecker 2/1 als Zubehör erhältlich ( Parallelanschluß von 2 Sensoren direkt am MV )
- Standardvariante: Spannungsausgang  $0...±10V$   
optional mit zusätzlichem Ausgang:
  - Option **D** → zweiter Spannungsausgang, gefiltert - mit vierfach einstellbarer Grenzfrequenz
  - Option **A** → Stromausgang  $0/4...20mA$ , unipolar oder bipolar
  - Option **X** → zweiter Spannungsausgang, mit 2-/ 3-/ 4-/ 5-facher Zusatzverstärkung

## Technische Daten TS 621

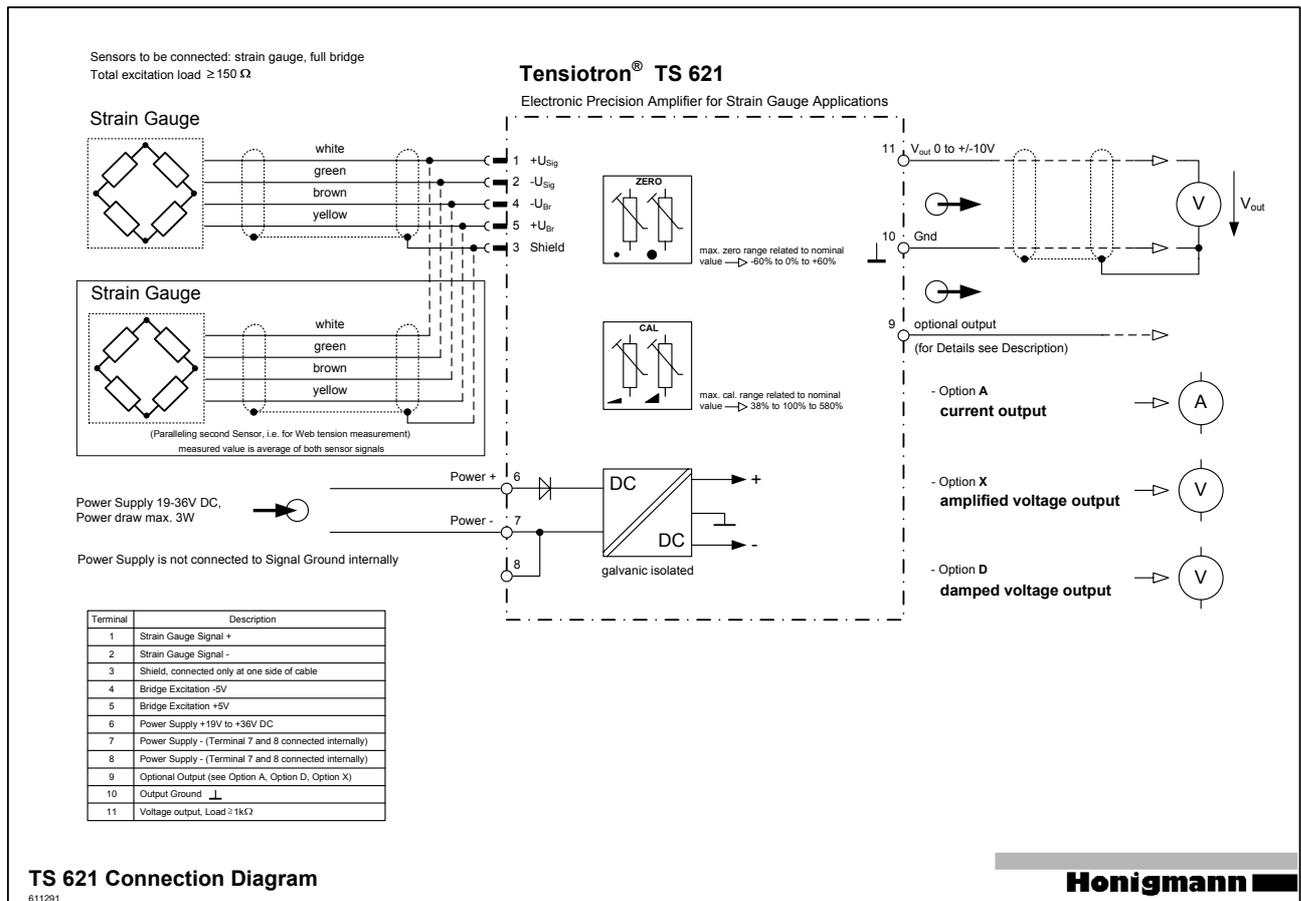
Bezeichnung		Tensiotron® TS 621
Bauform		Modulgehäuse zur Tragschienenbefestigung
Genauigkeitsklasse		<b>0,1</b>
Anschließbare Sensoren: DMS-Vollbrücke	$\Omega$	zulässige Anschlußimpedanz $\geq 150$
Brückenspeisung - bezogen auf Masse (GND)	V DC	$10 \pm 0,5 \%$
	V DC	$\pm 5$
Nennverstärkung $G_{nom}$		667
Nennmeßbereich $U_{sig}$	mV	$\pm 15$
Kalibrierbereich bezogen auf $G_{nom}$	%	38 ... 100 ... 580
Stellbereich Nullpunkt bei $G_{nom}$ - fein ca. - grob ca.	% v.E.	$\pm 20$
	% v.E.	$\pm 60$
Eingangsimpedanz	$\Omega$	$10^{10}$
Grenzfrequenz (- 3 dB)	Hz	ca. 70
Ausgang Standard - Spannungsausgang $V_{out}$ (bei $G_{nom} \cdot U_{sig}$ )	V	0 ... $\pm 10$ , max. 10 mA
<b>OPTION</b> zusätzlicher Ausgang: - <b>D</b> zweiter Spannungsausgang, gefiltert $V_{dout}$ Bessel-TP-Filter 5. Ordnung (Konfiguration durch DIP-Schalter)	V Hz	0 ... $\pm 10$ , max. 10 mA $f_C = 0,5 / 5 / 10 / 20$
- <b>A</b> Stromausgang - bipolar - unipolar - unipolar (Konfiguration durch DIP-Schalter)	mA mA mA	0 ... $\pm 20$ , zulässige Last 0 ... 500 $\Omega$ 0 ... + 20, zulässige Last 0 ... 500 $\Omega$ 4 ... + 20, zulässige Last 0 ... 500 $\Omega$
- <b>X</b> zweiter Spannungsausgang mit einstellbarem Verstärkungsfaktor X $V_{out}^* = X \cdot V_{out}$ ( $f_C = 25$ Hz) Arbeitsbereich $V_{out}^*$ (Konfiguration durch DIP-Schalter)	V V	$V_{out}^* = 2 / 3 / 4 / 5 \cdot V_{out}$ 0 ... $\pm 10$ , max. 10 mA
Nenntemperaturbereich	° C	0 ... + 60
Gebrauchstemperaturbereich	° C	0 ... + 60
Lagertemperaturbereich	° C	- 25 ... + 75
Temperatureinfluß pro 10 °C - auf den Nullpunkt am MV-Ausgang - auf die Kalibrierung	mV	< 10 (bei $G_{nom}$ )
	% v.E.	< 0,05

Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	V DC W	19 ... 36 max. 3  integrierter DC/DC-Wandler zur galvanischen Trennung zwischen Versorgungsspannung und Meßkreis
Anschluß Meßverstärker		Schraubklemmen für flexible Leitung 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschluß Sensor		Steckerteil mit Schraubklemmen für flexible Leitung 0,08 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Abmessungen (L x B x H)	mm	80 x 25 x 95
Gewicht	g	ca. 100
Montage		Aufschnappmontage auf DIN-EN-Tragschienen

Erläuterung der verwendeten Kürzel:

DMS ⇒ Dehnungsmeßstreifen  
v.E. ⇒ vom Endwert  
MV ⇒ Meßverstärker  
V<sub>out</sub> ⇒ Spannung Standardausgang

f<sub>C</sub> ⇒ Grenzfrequenz  
U<sub>sig</sub> ⇒ Eingangssignalspannung  
G<sub>nom</sub> ⇒ Nennverstärkung  
V<sub>out</sub>\* ⇒ Spannung am optionalen, verst. Ausgang  
V<sub>dout</sub> ⇒ Spannung am optionalen, gefilt. Ausgang



Technische Änderungen vorbehalten

Nachdruck - auch auszugsweise oder in Fremdsprachen - nicht gestattet