

GB RS Stock No. 435-692

A printed circuit board to accept the RS Strain Gauge Amplifier and associated components to make an amplifier decoder for resistive bridge type sensors.

Assembly
All components positions are marked on the PCB, shorting links are indicated by solid lines. The components list below includes PCB mounting screw terminals for ease of connection, however these need not be used as wires can be directly soldered to the board. The values of R1 and R2 given below set the gain to 1000. The gain can be set to other values and is defined by the equation.

$$\text{Gain} = 1 + \frac{R_1}{R_2}$$

C5, C6 and C7 are for reduction of noise and considerably slow the output response. In some applications these components are best removed.

RS Components shall not be liable for any liability or loss of any nature (howsoever caused and whether or not due to RS Components' negligence) which may result from the use of any information provided in RS technical literature.

D RS Best-Nr. 435-692

Die Leiterplatte dient zur Aufnahme des RS DMS-Verstärkers und der zugehörigen Bauteile, so daß ein Verstärker/Dekoder für Sensoren mit ohmscher Brücken-Konfiguration erstellt wird.

Montage
Alle Bauteilpositionen sind auf der Leiterplatte aufgedruckt, Kurzschlußverbindungen sind durch durchgehende Linien gekennzeichnet. Die Liste der Bauteile (siehe unten) umfaßt u.a. eine Schraubklemme zur einfachen Leiterplattenmontage, die Drähte können jedoch auch direkt mit der Platte verlötet werden. Die unten genannten Werte von R1 und R2 ergeben eine Verstärkung von 1000. Eine andere Einstellung der Verstärkung ist anhand der folgenden Formel möglich:

$$\text{Verstärkung} = 1 + \frac{R_1}{R_2}$$

C5, C6 und C7 dienen der Rauschverminderung, verlangsamen die Ausgabegeschwindigkeit jedoch erheblich. Bei manchen Anwendungen empfiehlt es sich daher, diese Bauteile wegzulassen.

RS Components haftet nicht für Verbindlichkeiten oder Schäden jedweder Art (ob auf Fahrlässigkeit von RS Components zurückzuführen oder nicht), die sich aus der Nutzung irgendwelcher der in den technischen Veröffentlichungen von RS enthaltenen Informationen ergeben.

E Código RS. 435-692

Se trata de una tarjeta de circuito impreso que acepta el amplificador RS para galga extensométrica y los componentes correspondientes, lo que le convierte en un decodificador amplificador para sensores del tipo de puente de resistencias.

Conjunto
En la tarjeta de circuito impreso están marcadas las posiciones de todos los componentes; los puentes de enlace están indicados por trazos continuos. La siguiente lista de componentes incluye los terminales de tornillo para montaje de la tarjeta con el fin de facilitar su conexión, aunque no es necesario utilizarlos, ya que se pueden soldar directamente los holos a la tarjeta.

Los valores de R1 y R2 que se indican a continuación dan una ganancia de 1.000. La ganancia se puede ajustar a otros valores y viene definida por la ecuación.

$$\text{Ganancia} = 1 + \frac{R_1}{R_2}$$

Los condensadores C5, C6 y C7 están destinados a reducir el ruido y ralentizar considerablemente la respuesta de salida. En determinadas aplicaciones conviene quitar estos componentes.

RS Components no será responsable de ningún daño o responsabilidad de cualquier naturaleza (cualquiera que fuese su causa y tanto si hubiese mediado negligencia de RS Components como si no) que pudiese derivar del uso de cualquier información incluida en la documentación técnica de RS.

F Code commande RS. 435-692

Carte de circuits imprimés recevant l'amplificateur de la jauge extensométrique RS et les composants correspondants, pour offrir un décodeur d'amplificateur pour les capteurs de type pont résistif.

Assemblage
Toutes les positions des composants sont indiquées sur la carte de circuits imprimés, les liaisons de court-circuitage sont indiquées par une ligne continue. La liste des composants ci-dessous comprend les bornes de montage à vis de la carte de circuits imprimés pour faciliter les connexions; cependant, celles-ci ne sont pas nécessaires, car on peut souder directement les fils à la carte. Les valeurs R1 et R2 ci-dessous établissent le gain à 1 000. On peut régler le gain à un autre chiffre et le définir par l'équation.

$$\text{Gain} = 1 + \frac{R_1}{R_2}$$

C5, C6 et C7 sont pour la réduction du bruit et ralentissent considérablement la réponse de sortie. Dans certains cas, il vaut mieux enlever ces composants.

La société RS Components n'est pas responsable des dettes ou pertes de quelle que nature que ce soit (quelle qu'en soit la cause ou qu'elle soit due ou non à la négligence de la société RS Components) pouvant résulter de l'utilisation des informations données dans la documentation technique de RS.

I RS Codici. 435-692

Un circuito stampato accoglie l'amplificatore per estensimetri RS ed altri componenti ad esso associati, per realizzare un amplificatore/decodificatore per sensori con configurazione a ponte resistivo.

Compressivo
La posizione di ogni componente è contrassegnata sulla scheda, ed i collegamenti di corto circuito sono indicati da delle linee solide. I componenti elencati qui di seguito sono compresi dei terminali con vite di montaggio su scheda per un facile collegamento. Non è tuttavia necessario utilizzare tali viti, in quanto è possibile saldare i fili direttamente sulla scheda. I valori R1 ed R2 riportati qui di seguito, impostano il guadagno a 1000. Il guadagno può essere impostato ad altri valori e viene definito in base alla seguente equazione:

$$\text{Guadagno} = 1 + \frac{R_1}{R_2}$$

C5, C6 e C7 servono per ridurre il disturbo e rallentare in modo considerevole la risposta di uscita. In alcune applicazioni è meglio eliminare questi componenti.

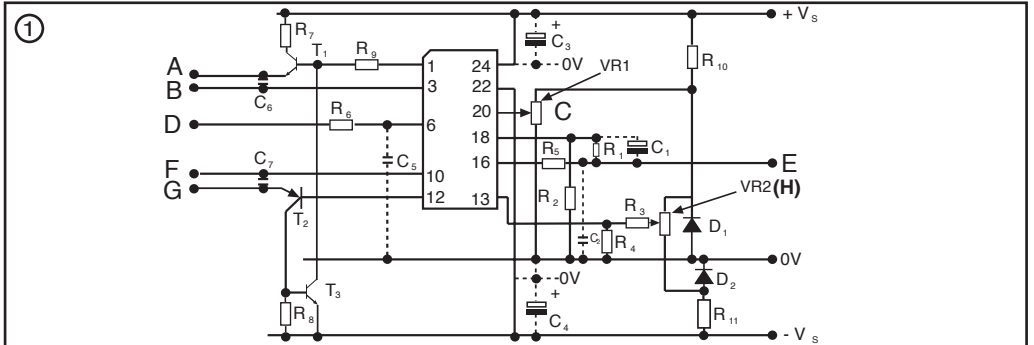
La RS Components non si assume alcuna responsabilità in merito a perdite di qualsiasi natura (di qualunque causa e indipendentemente dal fatto che siano dovute alla negligenza della RS Components), che possono risultare dall'uso delle informazioni fornite nella documentazione tecnica.



Instruction Leaflet
Bedienungsanleitung
Hojas de instrucciones
Feuille d'instructions
Foglio d'istruzioni

Strain Gauge Amplifier PCB **GB**
Leiterplatte für **D**
Dehnungsmeßstreifen -Verstärker **E**
PCB de amplificación para galga **F**
extensométrica **I**
Carte de circuits imprimés de l'amplificateur **F**
de jauge extensométrique **I**
Scheda circuito stampato per amplificatore **I**
di estensimetri **I**

Figures / Figures / Figura



- | | | | | |
|---|---|---|---|--|
| GB
Circuit diagram
A. + Bridge supply
B. Compensation
C. Set bridge supply
D. + Input
E. Output
F. - Input
G. - Bridge supply
H. Set zero | D
Schaltplan
A. pos. Brückenspeisung
B. Kompensation
C. Eingestellte Brückenspeisung
D. pos. Eingang
E. Ausgang
F. neg. Eingang
G. neg. Brückenspeisung
H. Nullstellung | E
Esquema del circuito
A. Alimentación positiva del puente
B. Compensación
C. Alimentación fija del puente
D. Entrada positiva
E. Salida
F. Entrada negativa
G. Alimentación negativa del puente
H. Cero ajustado | F
Schéma du circuit
A. Alimentation positive de pont
B. Compensation
C. Alimentation établie de pont
D. Entrée positive
E. Sortie
F. Entrée négative
G. Alimentation négative de pont
H. Réglage à zéro | I
Diagramma circuito
A. Alimentazione positiva del ponte
B. Compensazione
C. Alimentazione fissa del ponte
D. Ingresso positiva
E. Uscita
F. Ingresso negativo
G. Alimentazione negativo del ponte
H. Zero fisso |
|---|---|---|---|--|

Components List / Liste der Bauteile / Lista de componentes / Liste des composants / Elenco componenti

Component Bauteile Componentes Componente	Value Wert Valor Valeur Valore	RS Stock no. RS Best.-Nr Código RS Code Commande RS Codice	Quantity Required Benötigte Anzahl Cantidad necesaria Quantitè necessaria Quantità
R1 & R3	100 KΩ	148-972	1
R2 & R6	100 Ω	148-269	1
R4	68Ω	148-219	1
R5 & R8	10Ω	148-017	1
R7	47Ω	148-174	1
R9	1KΩ	148-506	1
R10 & R11	680Ω	148-461	1
VR1 & VR2	10K	186-520	2
C1, C6 & C7	100nF	312-1469	1
C2 & C5	10nF	312-1431	1
C3 & C4	10µF	103-957	1
T1	BD135	299-323	1
T2	BD136	299-339	1
T3	BC108	293-533	1
4-Way Connector/ 4poliger Stecker/ Conector de 4 vias/ 4-point Connecteurs/ Connettore a 4 vie		425-847	1
3-Way Connector/ 3poliger Stecker/ Conector de 3vias/ 3-point Connecteurs/ Connettore a 3 vie		424-686	1
Strain Gauge Amp/ Dehnungsmeß-Sensor/ Amplificador para galga extensométrica/ l'amplificateur de la jauge extensométrique/ Amplificatore de estensimetri		846-171	1
Diode / Diodo / Diodi	D1 & D2	LM4040DIZ-5.0 168-9351 / 299-187	2