

AKB Analoger Koppel - Baustein

Der AKB verbindet Analoggeräte genormter, aber verschiedener Signale. Er wird angewendet, wo keine Potentialtrennung zwischen Ein-, Ausgang und Speisung benötigt wird, wie sie der Wieland AKB bietet. Der AKB ist in jeder denkbaren Kombination der 4 Normsignale 0 ... 10 V, - 10 ... + 10 V, 0 ... 40 mA und 4 ... 20 mA, sowie in einigen Sonder- und Spezialfunktionen lieferbar.

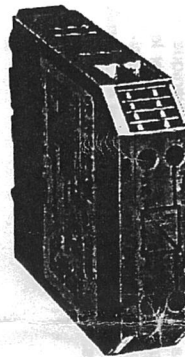
Technische Daten

Stromversorgung

Versorgungsspannung, verpolgeschützt:
Stromaufnahme bei 24 V:

24 V DC $\pm 20\%$
ca. 12 mA + Ausgangsstrom

Gehäuse-
bedruckung
ähnlich



Übertragungsverhalten

Übertragungsfehler statisch bei 20 °C:
Temperaturkoeffizient (TK):
Grenzfrequenz (Sinus):

< 0,2 % v.E.
< 0,015 % / K
20 kHz (10 kHz bei ± 10 V)

Spannungsfestigkeit der Isolation
alle Klemmen zur Tragschiene:

2 kV_{eff}

Eingang

Eingangswiderstand bei Spannungsnorm:
bei Stromnorm:
Eingangsschutz gegen Spannungsspitzen:
max. zuläss. Eingangsspannung

> 1 M Ω
49,9 Ω
LC - Filter

Ausgang

Innenwiderstand bei Spannungsnorm:
bei Stromnorm:
Ausgangsschutz gegen Fremdspeisung:
max. zuläss. Ausgangslast bei Spannungsnorm:
bei Stromnorm:
Bürdenfehler (Abgleich bei 100 Ω):

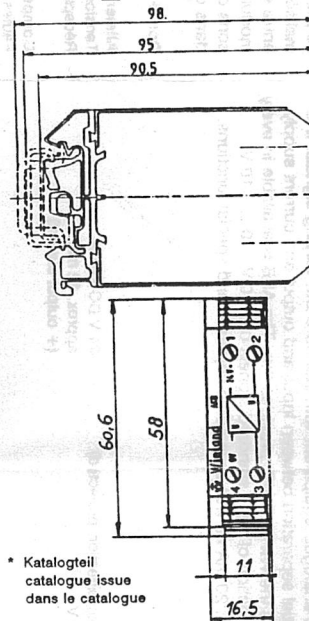
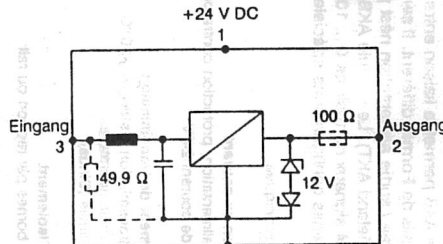
100 Ω
 ≥ 5 M Ω
Z - Diode
5 mA (ideal 0 mA)
0 ... 500 Ω (Bürde)
max. 0,02 % / 100 Ω

Temperaturbereich

Betriebs- Umgebungstemperatur, angereicht (bei 24 V)
bei seitlichem Abstand von ca. 2 cm (bei 24 V)
Lagertemperatur:

0 ... 50 °C
0 ... 60 °C
-40 ... +85 °C

Eingangs-Signal Input-signal Signal d'entrée	Ausgangs-Signal Output-signal Signal d' sortie	Typenbezeichnung design Désignation	Bestell-Nr. order-number Référence
0 ... 10 V	0 ... 20 mA	AKB 10 V / 20 mA	57.806.0053.0 *
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	AKB 10 V / 4 ... 20 mA	57.806.1553.0 *
-10 ... +10 V	0 ... 20 mA	AKB ± 10 V / 20 mA	57.806.0153.0
-10 ... +10 V	4 ... 20 mA	AKB ± 10 V / 4 ... 20 mA	57.806.1653.0
0 ... 10 V	-10 ... +10 V	AKB 10 V / ± 10 V	57.806.0553.0
0 ... 20 mA	0 ... 10 V	AKB 20 mA / 10 V	57.806.0253.0 *
4 ... 20 mA	0 ... 10 V	AKB 4 ... 20 mA / 10 V	57.806.0353.0 *
0 ... 20 mA	4 ... 20 mA	AKB 20 mA / 4 ... 20 mA	57.806.1753.0 *
4 ... 20 mA	0 ... 20 mA	AKB 4 ... 20 mA / 20 mA	57.806.1853.0 *
0 ... 100 V	0 ... 10 V	AKB 100 V / 10 V	57.806.0453.0
-10 ... +10 V	-10 ... +10 V	AKB ± 10 V / ± 10 V	57.806.3053.0
-10 ... +10 V	[0 ... 10 V] Betrag	AKB ± 10 V / [10 V]	57.806.3153.0
-10 ... +10 V	[0 ... 20 mA] Betrag	AKB ± 10 V / [20 mA]	57.806.3253.0
-10 ... +10 V	0 ... 10 V	AKB ± 10 V / 10 V	57.806.3353.0
4 ... 20 mA	-10 ... +10 V	AKB 4 ... 20 mA / ± 10 V	57.806.3453.0



* Katalogteil
catalogue issue
dans le catalogue

Änderung Ind. Datum Name Grund	Erstausgabe Datum 19.02.93 Name Tölle	Zchn. Nr. 57.806.0053.0 / 7
h 22.07.94 Lang	F. Wieland Elektrische Industrie G.m.b.H. Bamberg	Datenblatt AKB Analoger Koppel - Baustein

AKB

The AKB connects analogue equipment with standard but varying signals. It is used where potential separation between input and output and current supply is not necessary as the Wieland AKT provides this. The AKB is available in every conceivable combination of the 4 standard signals 0 ... 10 V, -10 ... +10 V, 0 ... 20 mA and 4 ... 20 mA as well as in some separate and special functions.

Technical data

Powering

Supply voltage (misconnection protected):	24 V DC $\pm 20\%$
Supply current at 24 V:	approx. 12 mA
	(+ output current)

Signal transfer

Transmission error static at 20 °C:	<0.2 % of range
Temperature coefficient:	<0.015 % / K
Frequency range (Sinus):	20 kHz (10 kHz at ± 10 V)

Limit of dielectric isolation

all terminals to rail:	2 kV _{eff}
------------------------	---------------------

Input

Input resistance	at voltage - standard:	> 1 M Ω
	at current - standard:	49.9 Ω
Input protection against voltage transient:	LC - filter	
max. input voltage without damage		
	at voltage - standard:	60 V
	at current - standard:	3.5 V

Output

Source resistance	at voltage - standard:	100 Ω
	at current - standard:	≥ 5 M Ω
Output protection against external voltage:	Z - diode	
max. permissible output load		
	at voltage - standard:	5 mA (ideal 0 mA)
	at current - standard:	0 ... 500 Ω (load)
Load error (adjustment at 100 Ω):		max. 0.02 % / 100 Ω

Temperature span

Operating ambient temperature, serial (at 24 V):	0 ... 50 °C
with lateral distance from approx. 2 cm (at 24 V):	0 ... 60 °C
Storage temperature:	-40 ... +85 °C

AKB - Module de couplage analogique

Le module AKB permet la liaison entre appareils avec signaux analogiques normalisés mais de Format différent. Il sera utilisé quand l'isolement galvanique entre entrée / sortie alimentation n'est pas nécessaire (dans ce cas, utiliser le module Wieland AKT). Le module AKB est livrable dans toutes les combinaisons des 4 signaux normalisés 0 ... 10 V, -10 ... +10 V, 0 ... 20 mA et 4 ... 20 mA dans certaines configurations spéciales.

Données techniques

Alimentation en courant

Tension d'alimentation, protection contre-pôle:	24 V DC $\pm 20\%$
Réception de courant 24 V:	ca. 12 mA + sortie courant

Comportement de transmission

Fautes de transmission à statique / 20 °C:	<0.2 % v.E.
Coefficient de température:	<0.015 % / K
Fréquence limite (Sinus):	20 kHz (10 kHz pour ± 10 V)

Tension d'isolement

Toutes les bornes par rapport ou rail:	2 kV _{eff}
--	---------------------

Entrée

Résistance d'entrée	
pour norme de tension:	> 1 M Ω
pour norme de courant:	49.9 Ω
Protection d'entrée contre pointes de tension:	filtres LC
Tension d'entrée max. autorisée	
pour norme de tension:	60 V
pour norme de courant:	3.5 V

Sortie

Résistance intérieure	
pour norme de tension:	100 Ω
pour norme de courant:	≥ 5 M Ω
Protection de sortie contre tension étrangère:	diode - z
Charge de sortie	
pour norme de tension:	5 mA (ideal 0 mA)
pour norme de courant:	0 ... 500 Ω (charge)
Fautes de charge (alignement 100 Ω):	max. 0.02 % / 100 Ω

Domaine température

Température ambiante de fonctionnement, en jonction (pour 24 V):	0 ... 50 °C
avec écartement latéral de 2 cm (pour 24 V):	0 ... 60 °C
Température de stockage:	-40 ... +85 °C