



Achtung!
Beim Umgang mit den Bausteinen ist auf Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) zu achten.

Hinweis zur Installation

Die Installation muss durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen. Vor Anlegen der Hilfsenergie ist der Ausgang zu beschalten. Nicht genutzte Ausgänge sind zu überbrücken. Nichtbeachtung kann zum Ausfall des Produktes führen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Verdopplung und 1:1-Übertragung von Normsignalen 0(4) ... 20 mA in zwei Ausgangskanäle 0(4) ... 20 mA bei galvanischer Trennung von Eingang, Ausgängen und Hilfsenergie.



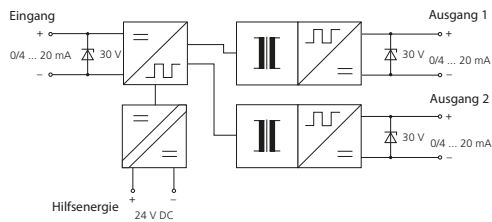
Warnung vor Fehlgebrauch

Wird das Gerät außerhalb der vom Hersteller genannten Spezifikationen betrieben, können Gefahren für das Bedienpersonal bzw. Funktionsstörungen auftreten.

Achtung

Die Sicherheit eines Systems, in welches das Gerät integriert wird, liegt in der Verantwortung des Errichters des Systems.

Prinzipschaltbild



BasicLine BL 530

Eingangsdaten

Eingang	0 (4) ... 20 mA
Eingangswiderstand	
Stromeingang:	Spannungsabfall $\leq 0,1$ V bei 20 mA (bei Netzausfall ca. 350 mV)
Überlastbarkeit	
Stromeingang:	selbst rückstellender Überstromschutz (PTC-Charakteristik)

Ausgangsdaten

Ausgänge 1 und 2	0 (4) ... 20 mA
Bürde	≤ 8 V ($\leq 400 \Omega$ bei 20 mA) ≤ 16 V (beide Ausgänge in Reihe)
Restwelligkeit	< 10 mV _{eff}
Grenzfrequenz	> 100 Hz

Übertragungsverhalten

Verstärkungsfehler	$< 0,3$ % v. E.
Temperatureinfluss ²⁾	$< 0,01$ %/K v. E. (Referenztemperatur 23 °C)

²⁾ Mittlerer TK im spezifizierten Betriebs-Temperaturbereich 0 °C ... +55 °C

Hilfsenergie

Hilfsenergie 24 V DC (± 15 %), 1,2 W

Isolation

Prüfspannung 1,5 kV AC, 50 Hz: Hilfsenergie gegen Eingang sowie Ausgänge untereinander und gegen Eingang/Hilfsenergie

Arbeitsspannung (Basisisolierung) bis 300 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 nach EN 61010-1. Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation zu Nebengeräten und auf Berührungsschutz zu achten.

weitere Daten

Umgebungstemperatur	
bei Betrieb:	0 ... +55 °C in angereichertem Zustand
bei Lagerung:	-25... +85 °C
Bauform	Anreihgehäuse mit Schraubklemmen, Breite 6,2 mm, weitere Abmessungen siehe Maßzeichnung
Schutzart	IP 20
Befestigung	für Hutschiene 35 mm nach EN 60715
Gewicht	ca. 50 g

Normen und Zulassungen

EMV³⁾ Produktfamiliennorm EN 61326

³⁾ Während der Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich.



Caution!
Be sure to take protective measures against electrostatic discharge (ESD) when handling the devices!

Note for installation

Installation must be performed by qualified personnel. Connect the output before applying the power supply. Connect a jumper across unused outputs. Failure to do so can result in severe damage to the device.

Intended use

Doubling and 1:1 transmission of 0(4) ... 20 mA standard signals in two 0(4) ... 20 mA output channels with galvanic isolation between input, outputs and power supply.



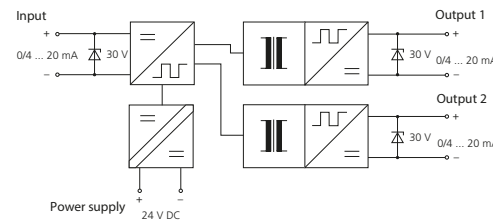
Warning against misuse

Do not operate the device outside the conditions specified by the manufacturer, as this might result in hazards to operators or malfunction of the equipment.

Caution

The system installer is responsible for the safety of the system in which the device is integrated.

Block diagram



BasicLine BL 530

Input data

Input	0 (4) ... 20 mA
Input resistance	
Current input:	Voltage drop $\leq 0,1$ V at 20 mA (with power failure approx. 350 mV)
Overload capacity	
Current input:	Self-resetting overcurrent protection (PTC characteristic)

Output data

Ausgänge 1 und 2	0 (4) ... 20 mA
Load	≤ 8 V ($\leq 400 \Omega$ at 20 mA) ≤ 16 V (both outputs in series)
Residual ripple	< 10 mV _{ms}
Cutoff frequency	> 100 Hz

Transmission behavior

Gain error	$< 0,3$ % full scale
Temperature influence ²⁾	$< 0,01$ %/K full scale (reference temp. 23 °C)

²⁾ Average TC in specified operating temperature range 0 °C ... +55 °C

Power supply

Power supply 24 V DC (± 15 %), 1,2 W

Isolation

Test voltage 1,5 kV AC, 50 Hz: Power supply against input, and outputs against each other and against input/power supply

Working voltage (basic insulation) 300 V AC/DC with overvoltage category II and pollution degree 2 according to EN 61010-1. For applications with high working voltages, take measures to prevent accidental contact and make sure that there is sufficient distance or insulation between adjacent devices.

Further data

Ambient temperature	
during operation:	0 ... +55 °C when mounted in row
during storage:	-25... +85 °C
Design	Modular housing with screw terminals, 6.2 mm wide, see dimension drawing
Ingress protection	IP 20
Mounting	For 35-mm mounting rail acc. to EN 60715
Weight	Approx. 50 g

Standards and approvals

EMC³⁾ Product standard EN 61326

³⁾ Slight deviations are possible while there is interference.



Konformitätserklärung zur EMV-Richtlinie unter www.knick.de



UL Recognized Component, File No. E220033, Standards: UL 508, CAN/CSA 22.2 No. 14-95



See www.knick.de for Declaration of Conformity with EMC Directive.



UL Recognized Component, File No. E220033, Standards: UL 508, CAN/CSA 22.2 No. 14-95



Attention !
Lors de la manipulation des composants, appliquer des mesures de protection contre les décharges électrostatiques (ESD).

Notice concernant l'installation

Les appareils doivent être installés par un personnel qualifié.
Connectez la sortie avant la mise sous tension.
Shuntez les sorties non utilisées. Un non-respect de ces consignes peut engendrer une défaillance du produit.

Utilisation conforme

Doublement et transmission 1:1 des signaux normalisés 0(4) ... 20 mA en deux canaux de sortie 0(4) ... 20 mA avec une isolation galvanique de l'entrée, des sorties et de l'alimentation.



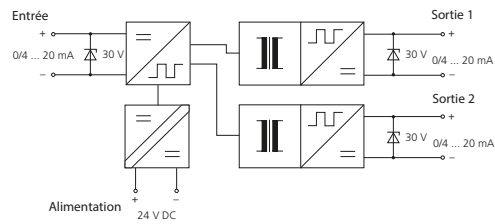
Avertissement en cas d'utilisation non-conforme

Si l'appareil n'est pas utilisé conformément aux instructions spécifiées par le fabricant, l'opérateur peut encourir des risques et des dysfonctionnements peuvent être engendrés.

Attention

La sécurité d'un système dans lequel est intégré l'appareil relève de la responsabilité de l'installateur dudit système.

Schéma de principe



BasicLine BL 530

Données d'entrée

Entrée	0(4) ... 20 mA
Résistance d'entrée	
Entrée de courant :	Chute de tension $\leq 0,1$ V à 20 mA (en cas de panne de secteur env. 350 mV)

Capacité de surcharge

Entrée de courant :	Courant de surcharge à rappel automatique (caractéristique PTC)
---------------------	---

Données de sortie

Sorties 1 et 2	0 (4) ... 20 mA
Charge	≤ 8 V ($\leq 400 \Omega$ à 20 mA) ≤ 16 V (les deux sorties en série)
Ondulation résiduelle	< 10 mV _{eff}
Fréquence limite	> 100 Hz

Caractéristique de transmission

Erreur de gain	$< 0,3$ % de la valeur finale
Influence de la température ²⁾	$< 0,01$ %/K de la valeur finale (température de référence 23 °C)

²⁾ CT moyen dans la plage de températures spécifiée 0 °C ... +55 °C

Alimentation

Alimentation	24 V CC (± 15 %), 1,2 W
--------------	------------------------------

Isolation

Tension d'essai	1,5 kV CA, 50 Hz : entre alimentation et entrée, sorties entre elles et entre entrée et alimentation
-----------------	--

Tension de service (isolation principale) jusqu'à 300 V CA/CC pour la catégorie de surtension II et le degré de pollution 2 selon EN 61010-1. En cas d'utilisation avec des tensions de service élevées, veiller à avoir une distance ou une isolation suffisante par rapport aux appareils voisins et respecter la protection aux contacts.

Autres caractéristiques

Température ambiante	
Service :	0 ... +55 °C avec une disposition en série
Stockage :	-25... +85 °C

Type	Boîtier pour disposition en série avec bornes à vis, largeur 6,2 mm, autres dimensions, voir schéma coté
------	--

Protection	IP 20
------------	-------

Fixation	pour rail DIN 35 mm selon EN 60715
----------	------------------------------------

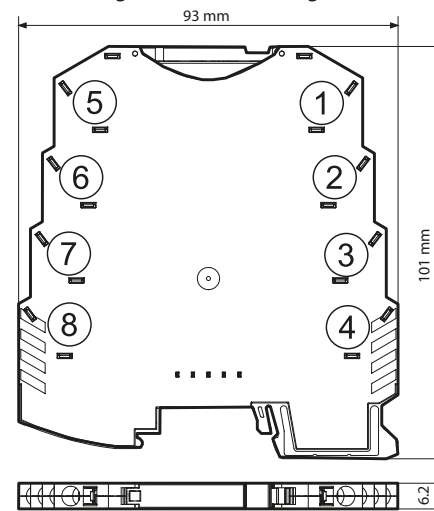
Poids	Env. 50 g
-------	-----------

Normes et homologations

CEM ³⁾	Norme famille de produits EN 61326
-------------------	------------------------------------

³⁾ De légères différences sont possibles pendant les interférences.

Maßzeichnung / Dimension drawing / Dessin coté



1	Ausgang 2, +	Output 2, +	Sortie 2, +
2	Ausgang 2, -	Output 2, -	Sortie 2, -
3	Eingang, +	Input, +	Entrée, +
4	Eingang, -	Input, -	Entrée, -
5	Ausgang 1, +	Output 1, +	Sortie 1, +
6	Ausgang 1, -	Output 1, -	Sortie 1, -
7	Hilfsenergie, +	Power supply, +	Alimentation, +
8	Hilfsenergie, -	Power supply, -	Alimentation, -



Achtung

Nicht genutzte Ausgänge sind zu überbrücken.
Nichtbeachtung kann zum Ausfall des Produktes führen.

Notice

Connect a jumper across unused outputs.
Failure to do so can result in severe damage to the device.

Attention

Shunter les sorties non utilisées.
Un non-respect de ces consignes peut engendrer une défaillance du produit.

Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG
Beuckestraße 22
14163 Berlin, Germany
Tel: +49 (0)30 - 801 91 - 0
Fax: +49 (0)30 - 801 91 - 200
www.knick.de
knick@knick.de

TA-254.104-KNX02 20140508



The Art of Measuring. **Knick** >

BasicLine BL 530

Manual
Deutsch
English
Français

Normsignal-Verdoppler
Standard-Signal Doublers
Doubleurs de signal normalisé



Latest Product information: www.knick.de



Vous trouverez la déclaration de conformité à la directive CEM sur notre site : www.knick.de



UL Recognized Component, File No. E220033,
Standards: UL 508, CAN/CSA 22.2 No. 14-95