



### 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.

### 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.



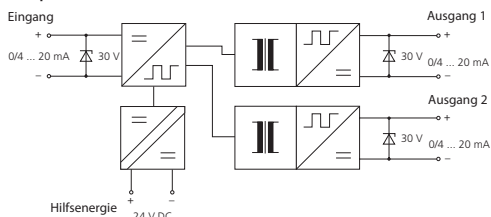
### Warnung vor Fehlgebrauch

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	$\leq 8$ V ( $\leq 400 \Omega$ bei 20 mA) $\leq 16$ V (beide Ausgänge in Reihe)
Restwelligkeit	$< 10$ mV <sub>eff</sub>
Grenzfrequenz	$> 100$ Hz

### Übertragungsverhalten

Verstärkungsfehler	$< 0,3$ % v. E.
Temperatureinfluss <sup>2)</sup>	$< 0,01$ %/K v. E. (Referenztemperatur 23 °C)
<sup>2)</sup> Mittlerer TK im spezifizierten Betriebs-Temperaturbereich 0 °C ... +55 °C	

### Hilfsenergie

Hilfsenergie	24 V DC ( $\pm 15$ %), 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

EMV <sup>3)</sup>	Produktfamiliennorm EN 61326
-------------------	------------------------------

<sup>3)</sup> Während der Störeinkwirkung 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.

### 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.



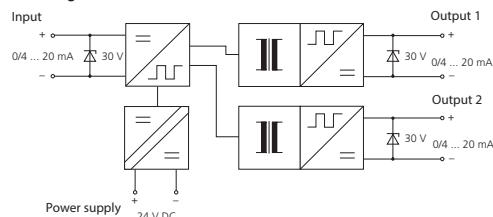
### Warning against misuse

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

Outputs 1 and 2	0 (4) ... 20 mA
Load	$\leq 8$ V ( $\leq 400 \Omega$ at 20 mA) $\leq 16$ V (both outputs in series)
Residual ripple	$< 10$ mV <sub>rms</sub>
Cutoff frequency	$> 100$ Hz

### Transmission behavior

Gain error	$< 0,3$ % full scale
Temperature influence <sup>2)</sup>	$< 0,01$ %/K full scale (reference temp. 23 °C)
<sup>2)</sup> Average TC in specified operating temperature range 0 °C ... +55 °C	

### Power supply

Power supply	24 V DC ( $\pm 15$ %), 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

EMC <sup>3)</sup>	Product standard EN 61326
-------------------	---------------------------

<sup>3)</sup> Slight deviations are possible while there is interference.



Konformitätserklärung zur EMV-Richtlinie unter [www.knick.de](http://www.knick.de)



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



See [www.knick.de](http://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 ne doivent être installés que par un personnel qualifié. Connectez la sortie avant la mise sous tension.

#### 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.



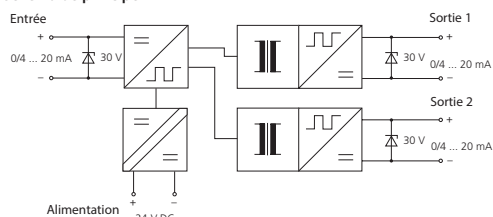
#### Avertissement en cas d'utilisation non-conforme

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	$\leq 8$ V ( $\leq 400 \Omega$ à 20 mA) $\leq 16$ V (les deux sorties en série)
Ondulation résiduelle	$< 10$ mV <sub>eff</sub>
Fréquence limite	$> 100$ Hz

#### Caractéristique de transmission

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

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

#### Alimentation

Alimentation	24 V CC ( $\pm 15$ %), 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
----------	------------------------------------

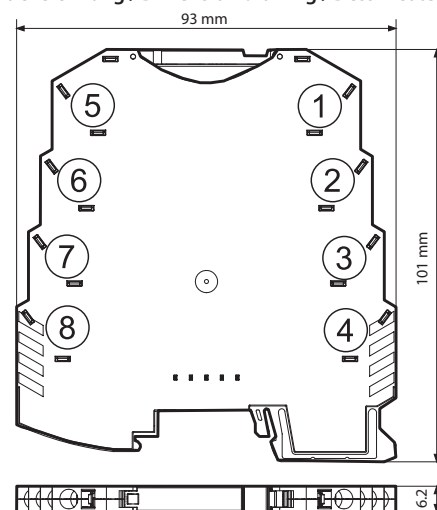
Poids	Env. 50 g
-------	-----------

#### Normes et homologations

CEM <sup>3)</sup>	Norme famille de produits EN 61326
-------------------	------------------------------------

<sup>3)</sup> 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!

#### Caution

Connect a jumper across unused outputs!

#### Attention

Shunter les sorties non utilisées !

### Bestelldaten / Order information / Référence

Type	Order No.
BasicLine BL 530	BL 530

#### 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-KNX01 20140201



086925

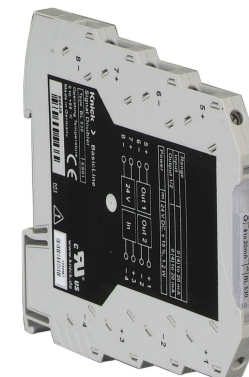
The Art of Measuring.

**Knick**

### BasicLine BL 530

Manual  
Deutsch  
English  
Français

Normsignal-Verdoppler  
Standard-Signal Doublers  
Doubleurs de signal normalisé



Latest Product information: [www.knick.de](http://www.knick.de)



Vous trouverez la déclaration de conformité à la directive CEM sur notre site : [www.knick.de](http://www.knick.de)



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