

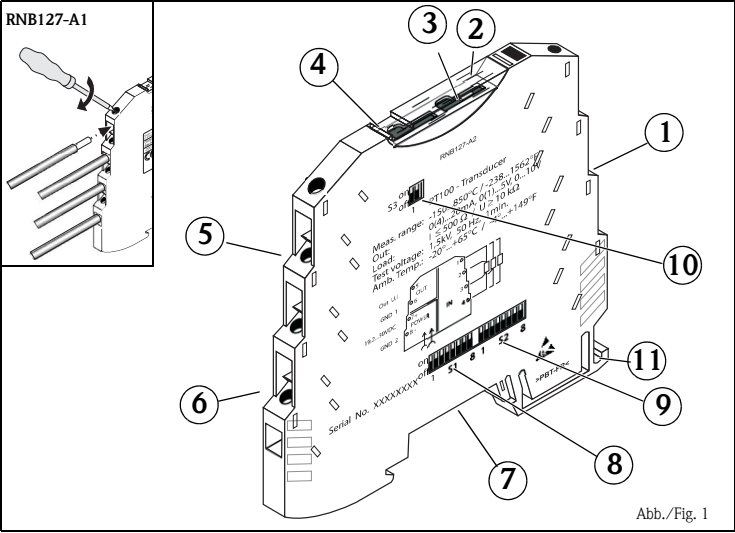


Abb./Fig. 1

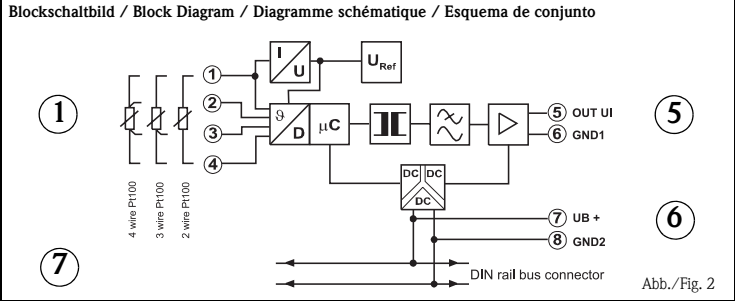


Abb./Fig. 2

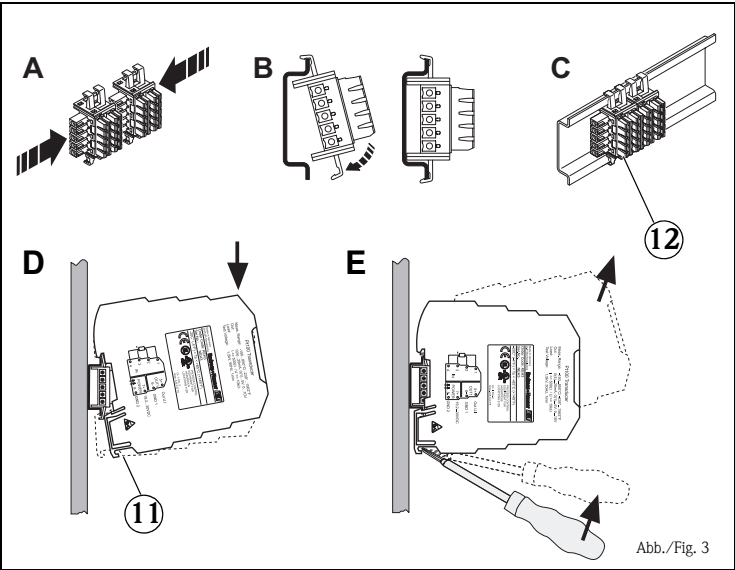


Abb./Fig. 3

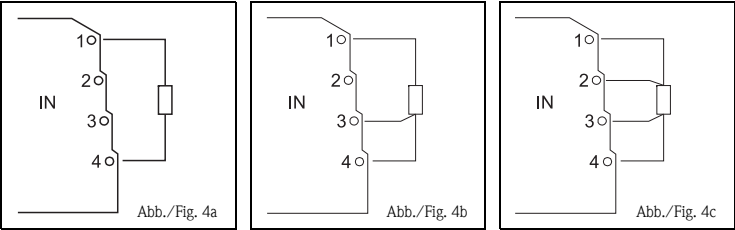


Abb./Fig. 4a

Abb./Fig. 4b

Abb./Fig. 4c

DIP S1		Connection system						Start temp.				
1	2			3	4	5	OUT	6	7	8	[°C]	[°F]
•	•	2-conductor		•	•	•	0 ... 20 mA	•	•	•	0	32
•	•	2-conductor		•	•	•	20 ... 0 mA	•	•	•	-10	14
•	•	3-conductor		•	•	•	4 ... 20 mA	•	•	•	-20	-4
•	•	4-conductor		•	•	•	20 ... 4 mA	•	•	•	-30	-22
					•	•	0 ... 10 V		•	•	-40	-40
					•	•	10 ... 0 V		•	•	-50	-58
					•	•	0 ... 5 V		•	•	-100	-148
					•	•	1 ... 5 V		•	•	-150	-238
ON		=										

DIP S2					
1	2	3			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			

Abb./Fig. 5

DEUTSCH

Temperaturmessumformer RNB127-A1

1. Geräteanschlüsse, -bedienungselemente (Abb. 1):

- 1 Eingang PT100-Widerstandsthermometer
- 2 Klarsicht-Abdeckung
- 3 Diagnose LED
- 4 Nut für Tag
- 5 Ausgang: Normsignale
- 6 Versorgungsspannung
- 7 Anschlussmöglichkeit für Hutschienen-Busverbinder
- 8 DIP-Schalter S1
- 9 DIP-Schalter S2
- 10 DIP-Schalter S3
- 11 Universal-Rastfuß für EN-Hutschienen

2. Anschlusshinweise

2.1. Installation

Die Belegung der Anschlussklemmen zeigt Abb. 2.

Bei Einsatz des Hutschienen-Busverbinders (Art.-Nr.: 51009864) legen Sie diesen zur Brückung der Spannungsversorgung zuerst in die Hutschiene ein (Abb.3).

Beachten Sie in diesem Fall unbedingt die Auftrichtung von Easy Analog-Modul und DIN rail bus connector when snapping into position: Snap-on foot (11, Abb. 1) unten und Steckerteil (12, Abb. 3) links!

Das Easy Analog-Modul ist auf alle 35 mm-Hutschienen nach EN 60715 aufrastbar.

2.2. Spannungsversorgung

Schließen Sie niemals die Versorgungsspannung direkt an den Hutschienen-Busverbinder an! Die Ausspeisung von Energie aus dem Hutschienen-Busverbinder oder einzelner Easy Analog-Module ist nicht erlaubt!

Einspeisung über das Easy Analog-Modul

Bei einer Gesamtstromaufnahme der angeordneten Easy Analog-Module bis 400 mA kann die Einspeisung direkt an den Anschlussklemmen eines Easy Analog-Modules erfolgen. Wir empfehlen, eine 400 mA-Sicherung vorzuschalten.

Einspeisung mittels Einspeiseklemme

Die kontungleiche Einspeiseklemme (Art.-Nr.: 51009863) wird zur Einspeisung der Versorgungsspannung auf den Hutschienen-Busverbinder eingesetzt. Wir empfehlen, eine 2 A-Sicherung vorzuschalten.

Einspeisung mittels Systemstromversorgung

Die Systemstromversorgung RNB130 mit 1,5 A-Ausgangsstrom kontaktiert den Hutschienen-Busverbinder mit der Versorgungsspannung und ermöglicht damit die Versorgung von mehreren Easy Analog-Modulen aus dem Netz.

2.3. Anschlusstechnik

2-Leiteranschlusstechnik (Abb. 4a)

- Für kurze Entfernungen (< 10 m)
- Die Leitungswiderstände R_{L1} und R_{L2} gehen direkt in das Messergebnis ein und verfälschen es entsprechend.

3-Leiteranschlusstechnik (Abb. 4b)

- Für lange Entfernungen zwischen PT100-Sensor und RNB127 Modul
- Zur Kompensation der Zuleitungswiderstände ist es erforderlich, dass alle Leitungswiderstände exakt gleiche Werte besitzen ($R_{L1} = R_{L2} = R_{L3}$)

4-Leiteranschlusstechnik (Abb. 4c)

- Für lange Entfernungen zwischen PT100-Sensor und RNB127 Modul und unterschiedlichen Leitungswiderständen ($R_{L1} \neq R_{L2} \neq R_{L3} \neq R_{L4}$)

3. Diagnose

Die frontseitig sichtbare LED (3, Abb. 1) zeigt folgende Fehlerzustände an:

- LED blinkt: Messbereichsspanne kleiner 50 K
- LED leuchtet: Drahtbruch auf der Sensorseite
- LED leuchtet: Kurzschluss auf der Sensorseite
- LED leuchtet: Messbereichsüberschreitung
- LED leuchtet: Messbereichsunterschreitung

4. Konfiguration

Treffen Sie Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung!

Liegt ein nicht konfiguriertes Gerät vor (alle DIP-Schalter auf Pos. 0) hat das Gerät erst nach der Einstellung der DIP-Schalter eine definierte Funktion.

Mit dem DIP-Schalter S1 (8, Abb. 1) geben Sie Anschlusstechnik, Ausgangssignalbereich und Messbereichsanfang vor (Abb.5).

Mit dem DIP-Schalter S2 (9, Abb. 1) geben Sie Messbereichsendwert (Abb.6) sowie Fehlerauswertung vor (Abb.7).

Mit dem DIP-Schalter S3 (10, Abb. 1) wählen Sie Spannungs- oder Stromausgang (Abb.5).

ENGLISH

Temperature Transducer RNB127-A1

1. Device connections and operating elements (Fig. 1):

- 1 Input PT100 resistance thermometer
- 2 Transparent cover
- 3 Diagnostics LED
- 4 Groove for tag
- 5 Output: Standard signals
- 6 Supply voltage
- 7 Connection option for DIN rail bus connector
- 8 DIP switch S1
- 9 DIP switch S2
- 10 DIP switch S3
- 11 Universal snap-on foot for EN mounting rails

2. Notes on connection

2.1. Installation

The assignment of the connecting terminal blocks is shown in Fig. 2.

When using DIN rail bus connector (Order No.: 51009864), first position it in the DIN rail (Fig.3) to bridge the voltage supply.

Please also pay particular attention to the direction of the Easy Analog module and DIN rail bus connector when snapping into position: Snap-on foot (11, Fig. 1) below and plug (12, Fig. 3) left!

The Easy Analog module can be snapped onto all 35 mm DIN rails corresponding to EN 60715.

2.2. Power supply

Never connect the supply voltage directly to the DIN rail bus connector! It is not permitted to draw power from the DIN rail bus connector or from individual Easy Analog modules!

Feeding in power via the Easy Analog module

Where the total current consumption of the aligned Easy Analog modules does not exceed 400 mA, the power can be fed in directly at the connecting terminal blocks of an Easy Analog module. We recommend connecting a 400 mA fuse upstream.

Feeding in power with a power terminal block

Power terminal block (Order No.: 51009863) of the same shape is used to feed in the supply voltage to the DIN rail bus connector. We recommend connecting a 2 A fuse upstream.

Feeding in the power with a system power supply unit

System power supply unit RNB130 with 1.5 A output current contacts the DIN rail bus connector with the supply voltage, allowing several Easy Analog modules to be supplied from the network.

2.3. Connection systems

2-conductor connection system (Fig. 4a)

- For short distances (< 10 m)
- Cable resistances R_{L1} and R_{L2} are incorporated in the measurement result directly and falsify the result accordingly.

3-conductor connection system (Fig. 4b)

- For long distances between PT100 sensor and RNB127 module
- The value of all cable resistances must be exactly the same in order to balance out the sensor cable resistances ($R_{L1} = R_{L2} = R_{L3}$)

4-conductor connection system (Fig. 4c)

- For long distances between the PT100 sensor and the RNB127 module and different cable resistances ($R_{L1} \neq R_{L2} \neq R_{L3} \neq R_{L4}$)

3. Diagnostics

LED (3, Fig. 1) is visible on the front and displays the following error statuses:

- LED flashes: Measuring range span less than 50 K
- LED lit: Line break on the sensor side
- LED lit: Short circuit on the sensor side
- LED lit: Measuring range exceeded
- LED lit: Measuring range fallen below

4. Configuration

Take protective measures against electrostatic discharge!

If the device is not configured (all DIP switches at pos. 0), the device does not have a defined function until the DIP switches have been set.

DIP switch S1 (8, Fig. 1) defines the connection system, output signal range and the start of the measuring range (Fig. 5).

DIP switch S2 (9, Fig. 1) defines the end value of the measuring range (Fig. 6) and error evaluation (Fig. 7).

DIP switch S3 (10, Fig. 1) is used to select the voltage and current output (Fig. 5).

FRANÇAIS

Convertisseurs de température RNB127-A1

1. Raccordements et éléments de commande pour appareils (fig. 1):

- 1 Entrée résistance thermométrique PT100
- 2 Capot transparent
- 3 LED de diagnostic
- 4 Rainure pour Tag
- 5 Sortie : signaux normalisés
- 6 Tension d'alimentation
- 7 Possibilité de raccordement pour connecteur-bus sur rail
- 8 Commutateur DIP S1
- 9 Commutateur DIP S2
- 10 Commutateur DIP S3
- 11 Pied universel encliquetable pour rails EN

2. Conseils de raccordement

2.1. Installation

La fig. 2 montre l'affectation des blocs de jonction.

En cas d'utilisation du connecteur-bus sur rail (réf. : 51009864), le placer d'abord sur le rail pour ponter l'alimentation (fig. 3).

Dans ce cas, respecter impérativement le sens d'encliquetage du module Easy Analog et du connecteur-bus sur rail. Pied encliquetable (11, Fig. 1) en bas et élément enfichable (12, Fig. 3) à gauche !

Le module Easy Analog s'encliquette sur tous les rails de 35 mm selon EN 60715.

2.2. Alimentation

Ne jamais raccorder la tension d'alimentation directement sur le connecteur-bus sur rail ! L'alimentation à partir du connecteur-bus sur rail ou des différents modules Easy Analog est interdite !

Alimentation via module Easy Analog

Jusqu'à une consommation totale de courant de 400 mA des modules Easy Analog juxtaposés, l'alimentation peut s'effectuer directement sur les blocs de jonction d'un de ces modules. Nous recommandons de prévoir un fusible de 400 mA en amont.

Alimentation via bloc de jonction d'alimentation

Les blocs de jonction d'alimentation de forme semblable (réf. : 51009863) s'utilisent pour l'alimentation en tension sur le connecteur-bus sur rail. Nous recommandons de prévoir un fusible de 2 A en amont.

Alimentation via celle du système

L'alimentation du système RNB130 dont le courant de sortie est de 1,5 A établit le contact avec le connecteur-bus sur rail à la tension d'alimentation et permet ainsi d'alimenter plusieurs modules Easy Analog du réseau.

2.3. Technique de raccordement

Raccordement à 2 fils (fig. 4a)

- Pour de courtes distances (<10 m)
- Les résistances de ligne R_{L1} et R_{L2} s'ajoutent au résultat de la mesure, qui se trouve faussé de la valeur correspondante.

Raccordement à 3 fils (fig. 4b)

- Pour les longues distances entre le capteur PT100 et le module RNB127
- Pour compenser les résistances de ligne d'amenées, il faut qu'elles aient toutes exactement la même valeur ($R_{L1} = R_{L2} = R_{L3}$)

Raccordement à 4 fils (fig. 4c)

- Pour de longues distances entre la sonde PT100 et le module RNB127 et des résistances de ligne différentes ($R_{L1} \neq R_{L2} \neq R_{L3} \neq R_{L4}$)

3. Diagnostic

La LED visible en face avant (3, Fig. 1) indique les défauts suivants :

- La LED clignote : étendue de mesure inférieure à 50 K
- LED allumée : rupture de fil côté capteur
- ou court-circuit côté capteur
- ou dépassement de plage de mesure (haut)
- ou dépassement de plage de mesure (bas)

4. Configuration

Prenez des mesures contre les décharges électrostatiques !

En présence d'un appareil non configuré (tous les commutateurs DIP sur pos. 0), l'appareil n'aura de fonction définie qu'après la configuration des commutateurs DIP. Définir le raccordement, la plage du signal de sortie et l'origine de la plage de mesure (fig. 5) avec le commutateur DIP S1 (8, Fig. 1).

Définir la fin de la plage de mesure (fig. 6) et l'évaluation des défauts (fig. 7) avec le commutateur DIP S2 (9, Fig. 1).

Choisir la sortie tension ou courant avec le commutateur DIP S3 10 (fig. 5).

ESPAÑOL

Convertidor de temperatura RNB127-A1

1. Conexión de aparatos, elementos de operación (Fig.1):

- 1 Entrada termorresistencia PT100
- 2 Cobertor transparente
- 3 LED de diagnóstico
- 4 Ranura para tag
- 5 Salida: Señales normalizadas
- 6 Tensión de alimentación
- 7 Posibilidad de conexión para conector de bus para carriles
- 8 Interruptor DIP S1
- 9 Interruptor DIP S2
- 10 Interruptor DIP S3
- 11 Pie de encaje universal para carriles EN

2. Observaciones para la conexión

2.1. Instalación

La Fig. 2 muestra la ocupación de los bornes de conexión.

Para emplear el conector de bus para carriles (Código: 51009864) insértelo primero en el carril simétrico para el puentado de la alimentación de tensión (Fig.3).

En este caso es imprescindible tener en cuenta la dirección del encaje del módulo Easy Analog y del conector de bus para carriles: ¡Pie de encaje (11, Fig. 1) abajo y parte enchufable (12, Fig. 3) a la izquierda!

El módulo Easy Analog puede encajarse en todos los carriles de 35 mm según EN 60715.

2.2. Alimentación de tensión

¡No conectar nunca la tensión de alimentación directamente en el conector de bus para carriles! ¡No está permitida la desalimentación de energía del conector de bus para carriles o de los módulos Easy Analog individuales!

Alimentación a través del módulo Easy Analog

Con una absorción de corriente total de los módulos alineados Easy Analog hasta 400 mA la alimentación puede realizarse directamente en los bornes de conexión de un módulo Easy Analog. Recomendamos la conexión previa de un fusible de 400 mA.

Alimentación mediante borne de alimentación

El borne de alimentación de igual contorno (Código: 51009863) es insertado en el conector de bus para carriles para la alimentación de tensión de alimentación. Recomendamos la conexión previa de un fusible de 2 A.

Alimentación mediante fuente de alimentación del sistema

La fuente de alimentación del sistema RNB130 con una corriente de salida de 1,5 A realiza el contacto entre el conector de bus para carriles y la tensión de alimentación y permite así la alimentación de varios módulos Easy Analog desde la red.

2.3. Técnica de conexión

Técnica de conexión de 2 conductores (Fig. 4a)

- Para trayectos cortos (< 10 m)
- Las resistencias de los conductores R_{L1} y R_{L2} entran directamente en el resultado de medición y falsificándolo al mismo tiempo.

Técnica de conexión de 3 conductores (Fig. 4b)

- Para trayectos largos entre el sensor PT100 y módulo RNB127
- Para compensar las resistencias de entrada es necesario todas las resistencias de los conductores tengan exactamente los mismos valores ($R_{L1} = R_{L2} = R_{L3}$)

Técnica de conexión de 4 conductores (Fig. 4c)

- Para trayectos largos entre el sensor PT100 y el módulo RNB127 y diferentes resistencias de conductor ($R_{L1} \neq R_{L2} \neq R_{L3} \neq R_{L4}$)

3. Diagnóstico

El LED visible desde el lado frontal (3, Fig. 1) indica los siguientes estados de fallo:

- LED parpadea: Alcance de medición inferior a 50 K
- LED iluminado: Rotura de cable en el lado del sensor
- LED iluminado: Cortocircuito en el lado del sensor
- LED iluminado: Valor límite del margen de medición sobrepasado
- LED iluminado: Valor límite del margen de medición no alcanzado

4. Configuración

¡Tome medidas de protección contra descargas electrostáticas!

En el caso de que un aparato no esté configurado (con todos los interruptores DIP en posición 0), el aparato sólo tendrá una función definida después de haber ajustado los interruptores DIP.

Mediante el interruptor DIP S1 (8, Fig. 1) puede determinar la técnica de conexión, el margen de señal de salida y el comienzo del margen de medición (Fig.5).

Mediante el interruptor DIP S2 (9, Fig. 1) puede determinar el valor final del margen de medición (Fig.6) así como la evaluación de errores (Fig.7).

Mediante el interruptor DIP S3 (10, Fig. 1) puede elegir entre salida de tensión o de corriente (Fig.5).