

ESPAÑOL		
Datos técnicos		
Tipo de conexión		
Borne de conexión por tornillo	preconfigurado	
Entrada (1, Fig. 1)		
Sensor	termopar según IEC 60584-1, tipo	
Margen de medición	configurable	
Alcance de medición		mín.
Salida (5, Fig. 1)		
Margen de señal de salida		
Carga		
Ripple		
Señal máx. de salida		
Comport. en caso de fallo de sensor	configurable	
Datos generales		
Tensión de alimentación		
Absorción de corriente		
Absorción de potencia		
Error de transmisión	con alcance de medición máximo	
	con alcance de medición configuradoΔTEMP	
Coefficiente de temperatura	máx.	
Error de punto frío		
Respuesta gradual (0...99 %)		
Tensión de prueba	entrada / salida / alimentación	
Margen de temperatura ambiente	servicio	
	almacenamiento	
Mensajes de error		
Dimensiones (A x A x P)		
Sección de conductor		
Longitud a desaislar	conexión por tornillo	
Ejecución de la carcasa	poliéster PBT	

Pruebas / homologaciones
Respuesta de conformidad según EN 60079-15
Construcción de navíos

FRANÇAIS		
Caractéristiques techniques		
Mode de raccordement		
Bloc de jonction à vis	préconfiguré	
Entrée (1, Fig. 1)		
Capteur	Thermocouple selon CEI 60584-1, type	
Plage de mesure	configurable	
Etendue de mesure	min.	
Sortie (5, Fig. 1)		
Plage du signal de sortie		
Charge		
Ondulation		
Signal de sortie max.		
Comportement en cas d'erreur du capteur	configurable	
Caractéristiques générales		
Tension d'alimentation		
Consommation de courant		
Puissance absorbée		
Erreur de transmission		
		à l'étendue de mesure max.
		à l'étendue de mesure configurée ΔT_{EMP}
max.		
Coefficient de température		
Erreur de la compensation de la soudure froide		
Réponse indicielle (0...99 %)		
Tension d'essai :		
entrée / sortie / alimentation		
Plage de température ambiante		Service
		Stockage
Messages d'erreur		
Dimensions (L x H x P)		
Section du conducteur		
Longueur à dénuder		
Boîtier		Connexion vissée
		Polyester PBT

Contrôles / homologations
Déclaration de conformité selon EN 60079-15
Constructions navales

ENGLISH		
Technical data		
Connection type		
Screw terminal block		preconfigured
Input (1, Fig. 1)		
Sensor	thermocouple in acc. with IEC 60584-1,type	
Measuring range		configurable
Measuring range span		min.
Output (5, Fig. 1)		
Output signal range		
Load		
Ripple		
Max. output signal		
Behavior in the case of a sensor fault		configurable
General data		
Supply voltage		
Current consumption		
Power consumption		
Transmission error		at max. measuring span
	with configured measuring span ΔT_{EMP} max.	
Temperature coefficient		
Cold junction error		
Step response (0...99 %)		
Test voltage		input / output / supply
Ambient temperature range		operation storage
Error messages		
Dimensions (W x H x D)		
Conductor cross section		
Stripping length		screw connection
Housing design		polyester PBT

Tests / Approvals
Statement of conformity in acc. with EN 60079-15
Shipbuilding

DEUTSCH		
Technische Daten		
Anschlussart		
Schraubklemme	vorkonfiguriert	
Eingang (1, Abb. 1)		
Sensor	Thermoelement nach IEC 60584-1, Typ	
Messbereich	konfigurierbar	
Messbereichsspanne	min.	
Ausgang (5, Abb. 1)		
Ausgangssignalebereich		
Bürde		
Ripple		
Max. Ausgangssignal		
Verhalten bei Sensor-Fehler	konfigurierbar	
Allgemeine Daten		
Versorgungsspannung		
Stromaufnahme		
Leistungsaufnahme		
Übertragungsfehler	bei maximaler Messspanne	
	bei konfigurierter Messspanne ΔT_{TEMP} max.	
Temperaturkoeffizient		
Kaltstellenfehler		
Sprungantwort (0...99 %)		
Prüfspannung	Eingang / Ausgang / Versorgung	
Umgebungstemperaturbereich	Betrieb Lagerung	
Fehlermeldungen		
Abmessungen (B x H x T)		
Leiterquerschnitt		
Abisolierlänge	Schraubanschluss	
Ausführung des Gehäuses	Polyester PBT	

Prüfungen / Zulassungen
Konformitätsbewertung nach EN 60079-15
Schiffbau

RNB128	
J; K	
J: -150...+1200 °C / -238...2192 °F	
K: -150...+1350 °C / -238...2462 °F	
50 K / 90 °F	
I_{out}	U_{out}
0...20 mA, 4...20 mA	0...5 V, 1...5 V
20...0 mA, 20...4 mA	0...10 V, 10...0 V
≤ 500 Ω (20 mA)	≥ 10 kΩ
< 20 mV _{ss} (500 Ω)	< 20 mV _{ss}
23 mA / 12,5 V	12,5 V / 10 mA
0 %...105 %	
19,2...30 V DC	
< 25 mA	
< 500 mW	
< 0,2 %	
((150 K / ΔTEMP) + 0,1) %	
0,02 %/K	
3 K (typ./tip. 2 K)	
< 30 ms	
1,5 kV, 50 Hz, 1 min.	
-20 °C ... +65 °C, -40 °F...149 °F	
-40 °C ... +85 °C, -40 °F...185 °F	
LED rot / red / rouge / rojo	
6,2 x 93,1 x 102,5) mm	
0,2...2,5 mm ² (AWG 24-12)	
12 mm	

Prüfungen / Zulassungen
Konformitätsbewertung nach EN 60079-15
Schiffbau

Endress+Hauser 	www.endress.com
People for Process Automation	BA209R/09/b4/11.06

-  **Konfigurierbarer Temperaturmessumformer für Thermoelemente Typ J und K**
-  **Configurable Temperature Transducer for Type J and K Thermocouples**
-  **Convertisseurs de température configurables pour thermocouples types J et K**
-  **Convertidor de temperatura configurable para termopares tipo J y K**

Easy Analog RNB128

Sicherheitsbestimmungen

Die Installation, Bedienung und Wartung ist von elek-trotechnisch qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Sicherheitsvorschriften (auch nationale Si-cherheitsvorschriften), Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemeinen Regeln der Technik ein.

Ausgangssseitig stehen die analogen Normsignale 0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, 1...5 V, 10...0 V, 20...0 mA, 20...4 mA galvanisch getrennt zur Ver-fügung.

Die an der Gehäuseseite zugänglichen DIP-Schalter erlauben die Konfiguration folgender Parameter: Sen-sortyp, Kaltstellenkompensation (cold junction com-pensation) ein/aus, zu messende Temperaturspanne, Ausgangssignal sowie die Art der Fehlerauswertung. Die Spannungsversorgung (19,2...30 V DC) kann über die Anschlussklemmen "7" und "8" der Module oder im Verbund über den Hutschienen-Busverbinder er-folgen (siehe Abb. 3). Beachten Sie hierzu auch Punkt 2.2.

Reparaturen durch den Anwender sind unzulässig.

Safety regulations

Installation, operation and maintenance may only be carried out by qualified electro-technical personnel. Please comply with the valid safety regulations (in-cluding national safety regulations) for the installation and operation, accident prevention regulations, and the general rules and regulations pertaining to tech-nology.

Notes for Ex:

The device is category 3 electrical apparatus. Please observe the instructions given here for installation. The device must be installed in a housing with IP54 protection in acc. with EN 60529. The limits for me-chanical or thermal loads described for the device must not be exceeded. Only devices designed for op-eration in the hazardous areas of Zone 2 may be con-nected. Under no circumstances may repairs be car-ried out by the user.

Contraintes de sécurité

L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être confiées à un personnel spécialisé dûment quali-fié. Lors de l'exécution et de l'exploitation, veuillez respecter les normes de sécurité en vigueur (ainsi que les normes de sécurité nationales), la législation en matière de protection contre les accidents ainsi que les règles générales relatives à la technique.

Consignes pour Ex :

L'appareil est un équipement électrique de la catégorie 3. Veuillez suivre les instructions décrites ci-après lors du montage. L'appareil doit être monté dans un boîtier d'indice de protection IP 54 selon EN 60529. Les lim-ites décrites en ce qui concerne les contraintes mécan-iques ou thermiques de l'appareil ne doivent pas être dépassées. Raccorder uniquement des appareils adap-tés à l'exploitation en atmosphères explosibles de la zone 2. L'utilisateur n'est pas autorisé à effectuer des répara-tions.

Normas de seguridad

La instalación, el manejo y el mantenimiento deben ser ejecutados por personal especializado, cualificado en electrotécnica. Cumpla las normas de seguridad vi-gentes para el montaje y la operación (también las nor-mas de seguridad nacionales), las normas para la pre-vención de accidentes, así como las reglas generales de la técnica.

Indicaciones para Ex:

El aparato es un equipo eléctrico de la categoría 3. Siga las instrucciones aquí descritas para el montaje. El apa-rato tiene que ser instalado en una carcasa con el grado de protección IP54 según EN 60529. No deben sobre-pasarse los límites descritos para esfuerzos mecánicos o térmicos del aparato. Solamente deben conectarse aparatos que sean adecuados para el funcionamiento en áreas con riesgo de explosión de la zona 2. No está permitido que el usuario realice reparaciones.

Kurzbeschreibung

Der **RNB128** ist ein konfigurierbarer, 3-Wege ge-trennter Temperaturmessumformer. Er ist für den An-schluss von Thermoelementen des Typs J und K nach IEC 60584-1 geeignet.

Ausgangssseitig stehen die analogen Normsignale 0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, 1...5 V, 10...0 V, 20...0 mA, 20...4 mA galvanisch getrennt zur Ver-fügung.

Die an der Gehäuseseite zugänglichen DIP-Schalter erlauben die Konfiguration folgender Parameter: Sen-sortyp, Kaltstellenkompensation (cold junction com-pensation) ein/aus, zu messende Temperaturspanne, Ausgangssignal sowie die Art der Fehlerauswertung. Die Spannungsversorgung (19,2...30 V DC) kann über die Anschlussklemmen "7" und "8" der Module oder im Verbund über den Hutschienen-Busverbinder er-folgen (siehe Abb. 3). Beachten Sie hierzu auch Punkt 2.2.

Short description

RNB128 is a configurable 3-way isolated temperature measuring transducer. It is suitable for the connection of type J and K thermocouples in acc. with IEC 60584-1.

On the output side, the analog standard signals 0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, 1...5 V, 10...0 V, 20...0 mA, 20...4 mA are available, electrically isolated.

The DIP switches are accessible on the side of the housing and allow the following parameters to be configured: Sensor type, cold junction compensation on/off, temperature span to be measured, output signal, and type of error evaluation.

The voltage supply (19,2...30 V DC) can be provided via connecting terminal blocks "7" and "8" of the modules, or together, via the DIN rail bus connector (see Fig.3). Please also observe point 2.2.

Description succincte

Le **RNB128** est un convertisseur de température à trois voies configurable. Il convient au raccordement de thermocouples de type J et K selon CEI 60584-1.

Les signaux normalisés 0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, 1...5 V, 10...0 V, 20...0 mA, 20...4 mA) sont disponibles côté sortie.

Les commutateurs DIP accessibles sur le côté du boîtier permettent de configurer les paramètres suivants : type de capteur, compensation de la soudure froide (cold junction compensation) active/inactive, étendue de température à mesurer, signal de sortie et type d'évaluation des défauts.

L'alimentation en tension (19,2...30 V DC) peut s'effectuer via les blocs de jonction 7 et 8 des modules ou via les connecteurs-bus sur rail (voir fig.3 et point 2.2).

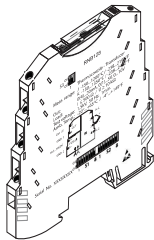
Descripción resumida

El **RNB128** es un convertidor de temperatura confi-gurable con separación de 3 vías. Es apropiado para la conexión de termopares del tipo J y K según IEC 60584-1.

En el lado de salida se dispone de las señales analógicas normalizadas 0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V, 0...5 V, 1...5 V, 10...0 V, 20...0 mA, 20...4 mA separadas galvánicamente.

Los interruptores DIP accesibles por el lado de la car-casa permiten la configuración de los siguientes pará-metros: Tipo de sensor, compensación de punto frío (cold junction compensation) conectada/desconecta-da, la gama de temperatura a medir, señal de salida así como el tipo de evaluación de errores.

La alimentación de tensión (19,2...30 V DC) puede efectuarse a través de los bornes de conexión "7" y "8" de los módulos o conjuntamente a través del conector de bus para carriles (ver Fig.3). A tal efecto, obsérvese también el punto 2.2.



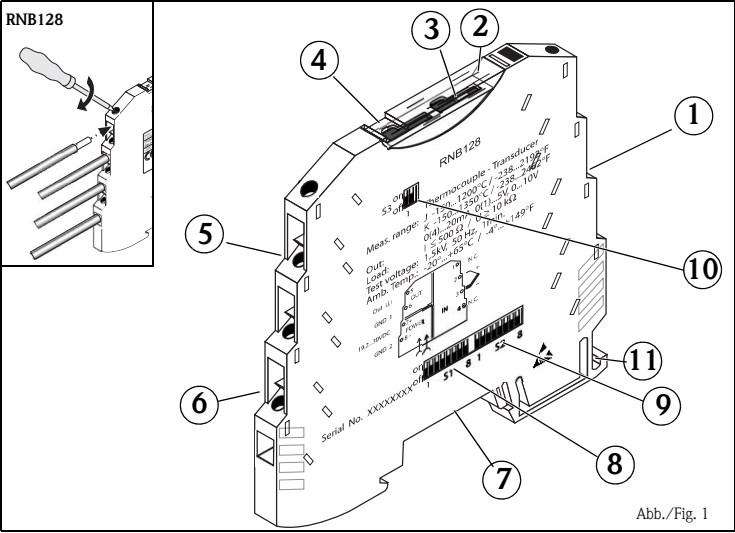


Abb./Fig. 1

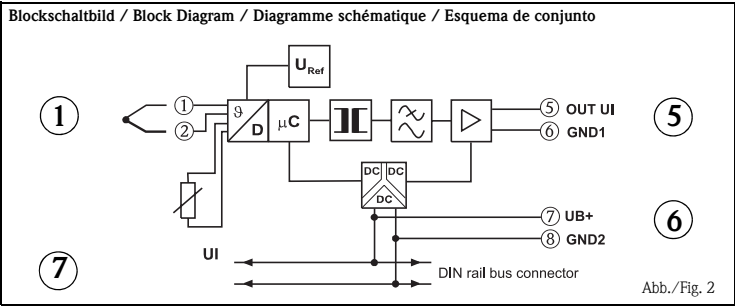


Abb./Fig. 2

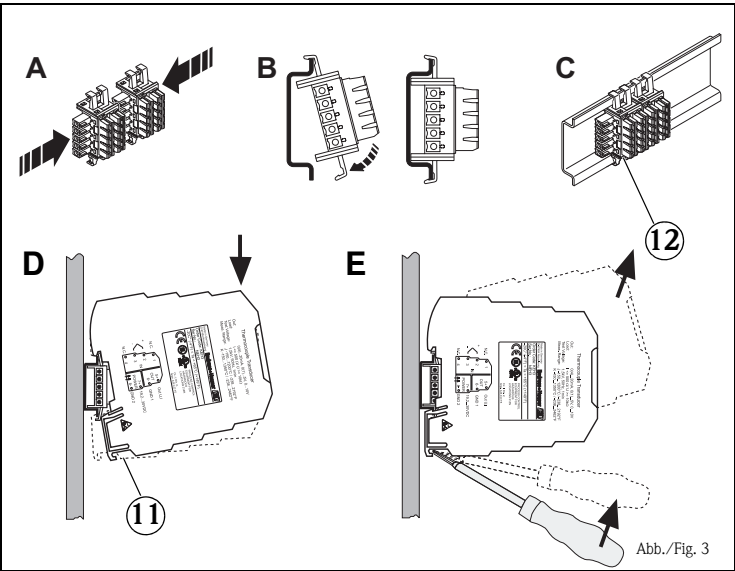


Abb./Fig. 3

DEUTSCH

Temperaturmessumformer RNB128

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

- 1 Eingang Thermoelement
- 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 Aufrichtung von Easy Analog Modul und Hutschienen-Busverbinder:
Rastfuß (11, Abb. 1) unten und Steckerteil (12, Abb. 3) links!

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

2.2. Spannungsversorgung

Schließen Sie niemals die Versorgungsspannung direkt an den Hutschienen-Busverbinder an!
Die Auspeisung 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 konturgeiche 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.

3. Diagnose

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

- LED blinkt: Messbereichsspanne kleiner 50 K
- LED blinkt: Messbereichsendwert bei Typ J > 1200 °C konfiguriert
- LED leuchtet: Drahtbruch 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 den Sensortyp, Kaltstellenkompensation, Ausgangssignalebereich und Messbereichsanfang vor (Abb.4).

Mit dem DIP-Schalter S2 (9, Abb. 1) geben Sie Messbereichsendwert (Typ J bis 1200 °C/ Typ K bis 1350 °C, Abb.5) sowie Fehlerauswertung vor (Abb.6).

Mit dem DIP-Schalter S3 (10, Abb. 1) wählen Sie Spannungs- oder Stromausgang (Abb.4).

ENGLISH

Temperature transducer RNB128

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

- 1 Input thermocouple
- 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.

3. Diagnostics

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

- LED flashes: Measuring range span less than 50 K
- LED flashes: Measuring range end value for type J > 1200°C configured
- LED lit: Line break 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 the 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 sensor type, cold junction compensation, output signal range and the start of the measuring range (Fig. 4).

DIP switch S2 (9, Fig. 1) defines the measuring range end value (type J up to 1200°C/ type K up to 1350°C, Fig. 5) and error evaluation (Fig. 6).

DIP switch S3 (10, Fig. 1) is used to select the voltage and current output (Fig. 4).

FRANÇAIS

Convertisseur de température RNB128

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

- 1 Entrée thermocouple
- 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.

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
- La LED clignote : déviation max. de la plage de mesure pour le type J > 1200 °C configuré
- LED allumée : rupture de fil 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 type de capteur, la compensation de la soudure froide, la plage du signal de sortie et l'origine de la plage de mesure (fig. 4) avec le commutateur DIP S1 (8, Fig. 1).

Définir la déviation max. de la plage de mesure (type J jusqu'à 1200 °C / type K jusqu'à 1350 °C, fig. 5) et l'évaluation de défaut (fig. 6) avec le commutateur DIP S2 (9, Fig. 1).

Choisir la sortie tension ou courant (fig. 4) avec le commutateur DIP S3 (10, Fig. 1).

ESPAÑOL

Convertidor de temperatura RNB128

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

- 1 Entrada termopar
- 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 puenteado 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.

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 parpadea: Valor final del margen de medición para el tipo J > 1200 °C configurado
- LED iluminado: Rotura de cable 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 electroestáticas!

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 el tipo de sensor, el compensación del punto frío, el margen de señal de salida y el comienzo del margen de medición (Fig.4).

Mediante el interruptor DIP S2 (9, Fig. 1) puede determinar el valor final del margen de medición (tipo J hasta 1200 °C/ tipo K hasta 1350 °C, Fig.5) así como la evaluación de errores (Fig.6).

Mediante el interruptor DIP S3 (10, Fig. 1) puede elegir entre salida de tensión o de corriente (Fig.4).

DIP S1	1	Sensor-type	2	Cold Junction Compensation	3	4	5	OUT	6	7	8	Start temp. [°C] [°F]
		J		ON				0 ... 20 mA				0 32
		K		OFF				20 ... 0 mA				-10 14
								4 ... 20 mA				-20 -4
								20 ... 4 mA				-30 -22
								0 ... 10 V				-40 -40
								10 ... 0 V				-50 -58
								0 ... 5 V				-100 -148
								5 ... 0 V				-150 -238

ON = ■

DIP S3	1	2	OUT
			0(4)...20 mA, 20...0(4) mA
			0...10 V, 10...0 V, 0(1)...5 V

Abb./Fig. 4

DIP S2	1	2	3	4	5	6	End temp. [°C] [°F]
							0 32
							10 50
							20 68
							30 86
							40 104
							50 122
							60 140
							70 158
							80 176
							90 194
							100 212
							110 230
							120 248
							130 266
							140 284
							150 302

DIP S2	1	2	3	4	5	6	End temp. [°C] [°F]
							160 320
							170 338
							180 356
							190 374
							200 392
							210 410
							220 428
							230 446
							240 464
							250 482
							260 500
							270 518
							280 536
							290 554
							300 572
							320 608

DIP S2	1	2	3	4	5	6	End temp. [°C] [°F]
							340 644
							360 680
							380 716
							400 752
							420 788
							440 824
							460 860
							480 896
							500 932
							520 968
							540 1004
							560 1040
							580 1076
							600 1112
							620 1148
							640 1184

DIP S2	1	2	3	4	5	6	End temp. [°C] [°F]
							660 1220
							680 1256
							700 1292
							750 1382
							800 1472
							850 1562
							900 1652
							950 1742
							1000 1832
							1050 1922
							1100 2012
							1150 2102
							1200 2192
							1250 2282
							1300 2372
							1350 2462

Abb./Fig. 5

DIP S2	7	8	Line-break	Overrange	Underrange
A			Messbereichsende Measuring range end Fin plage de mesure Final del margen de medición	Messbereichsende Measuring range end Origine plage de mesure Final del margen de medición	Messbereichsanfang Measuring range start Origine plage de mesure Comienzo del margen