

Datos técnicos	
Tipo de conexión	Borne de conexión por tornillo preconfigurado
Entrada 1	Margen de señal de entrada configurable
Señal máx. de entrada	
Resistencia de entrada	aprox.
Salida 5	Margen de señal de salida dos salidas de corriente, configurable
Carga	
Ripple	
Señal máx. de salida	
Datos generales	
Tensión de alimentación	
Absorción de corriente	
Absorción de potencia	
Error de transmisión	del valor final típ.
Coeficiente de temperatura	máx./típ.
Frecuencia límite	aprox.
Respuesta gradual (10...90 %)	aprox.
Tensión de prueba	entrada / salida 1 / salida 2 / alimentación
Margen de temperatura ambiente	servicio almacenamiento
Dimensiones (A x A x P)	
Sección de conductor	
Longitud a desaslar	conexión por tornillo
Ejecución de la carcasa	poliéster PBT
Pruebas / homologaciones	
Respuesta de conformidad según EN 60079-15	
Construcción de navíos	

CE	Conformidad con la directriz CEM 89/336/EWG y con la directriz de baja tensión 73/23/EEC
Compatibilidad electromagnética (CEM)	
Resistencia a interferencias s. EN 61000-6-2	
■ Descarga de electricidad estática	
■ Campo electromagnético de AF	
■ Transitorios rápidos (Burst):	
■ Cargas de sobrecorriente (Surge):	
■ Perturbaciones en la línea	
Radiación de perturbaciones según EN 50081-2	
EN 55011 equivale a la CISPR11 / EN 61000 equivale a la IEC 1000	
1) Criterio A: Comportamiento de servicio normal dentro de los límites determinados.	
2) Criterio B: Alteración transitoria del comportamiento de servicio que corrige el propio aparato.	
3) Clase A: Campo de empleo industrial.	
Accesorios	
Conector de bus para carriles	
Borne de alimentación	con conexión por tornillo
Fuente de alimentación del sistema	

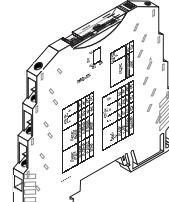
Caractéristiques techniques	
Mode de raccordement	préconfiguré
Bloc de jonction à vis	préconfiguré
Entrée 1	configurable
Plage de signal d'entrée	
Signal d'entrée max.	
Résistance d'entrée	env.
Sortie 5	
Plage de signal de sortie	deux sorties courant, configurable
Charge	
Ondulation	
Signal de sortie max.	
Caractéristiques générales	
Tension d'alimentation	
Absorption de courant	
Absorption de puissance	
Erreur de transmission	del valor final típ.
Coeficiente de temperatura	máx./típ.
Frecuencia límite	aprox.
Respuesta gradual (10...90 %)	aprox.
Tensión de prueba	entrada / salida 1 / salida 2 / alimentación
Margen de temperatura ambiente	servicio almacenamiento
Dimensiones (A x A x P)	
Sección de conductor	
Longitud a desaslar	conexión por tornillo
Ejecución de la carcasa	poliéster PBT
Pruebas / homologaciones	
Declaración de conformidad según EN 60079-15	
Construcción de navíos	

Technical data	
Connection type	Screw terminal block
	preconfigured
Input 1	
Input signal range	configurable
Max. input signal	
Input resistance	approx.
Sortie 5	
Output signal range	two current outputs, configurable
Load	
Ondulation	
Max. output signal	
General data	
Supply voltage	
Current consumption	
Puissance absorbée	
Défaut de transmission	de la déviation max. typ.
Temperature coefficient	max./typ.
Fréquence limite	env.
Réponse indicelle (10...90 %)	env.
Tension d'essai :	entrée / sortie 1 / sortie 2 / alimentation
Plage de température ambiante	Service Stockage
Dimensions (L x H x P)	Dimensions (W x H x D)
Section du conducteur	Conductor cross section
Longueur à dénuder	Stripping length
Boîtier	screw connection
	polyester PBT
Contrôles / homologations	
Declaración de conformidad según EN 60079-15	
Construcción de navíos	
Tests / Approvals	
Statement of conformity in acc. with EN 60079-15	
Shipbuilding	

Technische Daten	
Anschlussart	Schraubklemme
	vorkonfiguriert
Eingang 1	
Eingangssignalbereich	konfigurierbar
Max. Eingangssignal	
Eingangswiderstand	ca.
Output 5	
Output signal range	zwei Stromausgänge, konfigurierbar
Load	
Ondulation	
Max. Ausgangssignal	
Allgemeine Daten	
Versorgungsspannung	
Stromaufnahme	
Leistungsaufnahme	
Übertragungsfehler	vom Endwert
Temperaturkoeffizient	typ. typ.
Grenzfrequenz	ca.
Step response (10...90 %)	ca.
Test voltage	Eingang / Ausgang 1 / Ausgang 2 / Versorgung
Prüfspannung	Betrieb Lagerung
Ambient temperature range	Umgebungstemperaturbereich
Dimensions (W x H x D)	Abmessungen (B x H x T)
Conductor cross section	Leiterquerschnitt
Stripping length	Abisolierlänge
Housing design	Schraubanschluss Polyester PBT
Prüfungen / Zulassungen	
Konformitätsbewertung nach EN 60079-15	
Shipbuilding	

RNB150	
IIN	UIN
0...20 mA, 4...20 mA	0...10 V, 1...5 V
50 mA	30 V
50 Ω	100 kΩ
Ausgang 5	
Ausgangssignalbereich	
Load	
Ondulation	
Max. Ausgangssignal	
Allgemeine Daten	
Versorgungsspannung	
Stromaufnahme	
Leistungsaufnahme	
Übertragungsfehler	vom Endwert
Temperaturkoeffizient	typ. typ.
Grenzfrequenz	ca.
Step response (10...90 %)	ca.
Test voltage	Eingang / Ausgang 1 / Ausgang 2 / Versorgung
Prüfspannung	Betrieb Lagerung
Ambient temperature range	Umgebungstemperaturbereich
Dimensions (W x H x D)	Abmessungen (B x H x T)
Conductor cross section	Leiterquerschnitt
Stripping length	Abisolierlänge
Housing design	Schraubanschluss Polyester PBT
Prüfungen / Zulassungen	
Konformitätsbewertung nach EN 60079-15	
Shipbuilding	

DE Konfigurierbarer Signalverdoppler
EN Configurable Signal Duplicator
FR Duplateur de signal configurable
ES Duplicador de señales configurable



DEUTSCH Sicherheitsbestimmungen

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

DEUTSCH Hinweise für Ex:

Das Gerät ist ein elektronisches Betriebsmittel der Kategorie 3. Folgen Sie den hier beschriebenen Anweisungen beim Einbau. Das Gerät ist in einer Gehäuse der Schutzart IP54 nach EN 60529 einzubauen. Die beschriebenen Grenzen für mechanische oder thermische Beanspruchungen des Gerätes dürfen nicht überschritten werden. Es dürfen nur Geräte angeschlossen werden, die für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 geeignet sind. Reparaturen durch den Anwender sind unzulässig.

DEUTSCH Safety regulations

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

DEUTSCH 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 mechanical or thermal loads described for the device must not be exceeded. Only devices designed for operation in the hazardous areas of Zone 2 may be connected. Under no circumstances may repairs be carried out by the user.

FRANÇAIS Contraintes de sécurité

L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être confiées à un personnel spécialisé dûment qualifié. 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.

FRANÇAIS 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 limites décrites en ce qui concerne les contraintes mécaniques ou thermiques de l'appareil ne doivent pas être dépassées. Raccorder uniquement des appareils adaptés à l'exploitation en atmosphères explosives de la zone 2. L'utilisateur n'est pas autorisé à effectuer des réparations.

ESPAÑOL Normas de seguridad

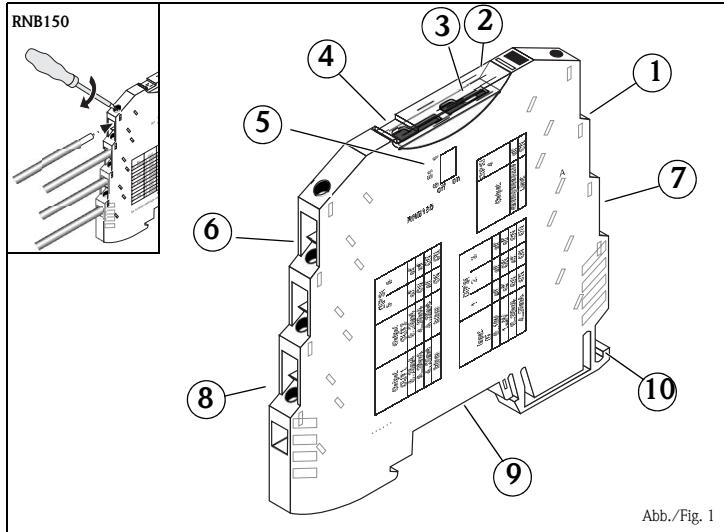
La instalación, el manejo y el mantenimiento deben ser ejecutados por personal especializado, cualificado en electrotécnica. Cumpla las normas de seguridad vigentes para el montaje y la operación (también las normas de seguridad nacionales), las normas para la prevención de accidentes, así como las reglas generales de la técnica.

ESPAÑOL Indicaciones para Ex:

El aparato es un equipo eléctrico de la categoría 3. Siga las instrucciones aquí descritas para el montaje. El aparato tiene que ser instalado en una carcasa con el grado de protección IP54 según EN 60529. No deben sobrepasarse 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.

Descripción resumida

El duplicador de señales configurable RNB150 se utiliza para la separación galvánica, la conversión, la amplificación y el filtrado de señales estándar normalizadas. 0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V o 1...5 V pueden elegirse entre las señales analógicas normalizadas. Los interruptores DIP accesibles por el lado de la carcasa permiten la configuración de los márgenes de señal de entrada y salida. La alimentación de tensión (19,2...30 V DC) puede efectuarse opcionalmente a través de los bornes de conexión "7" / "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.



DEUTSCH

Konfigurierbarer Signalverdoppler RNB150

- 1. Gerätanschlüsse, -bedienungselemente** (Abb. 1):
- | | |
|---------------------------|---|
| 1 Eingang: Normsignale | 7 Ausgang 2: Stromsignale |
| 2 Klarsicht-Abdeckung | 8 Versorgungsspannung |
| 3 Rote LED | 9 Anschlussmöglichkeit für Hutschienen-Busverbinder |
| 4 Nut für Tag | 10 Universal-Rastfuß für EN-Hutschienen |
| 5 DIP-Schalter S1 | |
| 6 Ausgang 1: Stromsignale | |

2. Anschlusshinweise

2.1. Installation

Die Belegung der Anschlussklemmen zeigt Abb. 2.

Bei Einsatz des Hutschienen-Busverbinder (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 (10, Abb.1) unten und Steckerteil (11, 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 angeleiteten 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 konturgleiche 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-Ausgangstrom kontaktiert den Hutschienen-Busverbinder mit der Versorgungsspannung und ermöglicht damit die Versorgung von mehreren Easy Analog Modulen aus dem Netz.

3. Konfiguration

! Treffen Sie Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung!

Das Gerät besitzt die Standardkonfiguration: Eingang 0...10 V, Ausgang 1 und Ausgang 2 0...20 mA (alle DIP-Schalter auf Position "off").

Mit dem DIP-Schalter S1 (5, Abb. 1) geben Sie die Kombination von Eingangs- und Ausgangsnormalisignalbereich vor (Abb.4).

4. Signalierung

Unter der Klarsicht-Abdeckung befindet sich eine rote LED (3, Abb. 1), die ein Überschreiten (Overrange) und ein Unterschreiten (Underrange) signalisiert.

**! Blinkt die LED, so liegt ein Fehler im Parameterspeicher vor.
In dem Fall ist eine Überprüfung des Gerätes im Werk erforderlich!**



Abb./Fig. 3

ENGLISH

Configurable Signal Duplicator RNB150

- 1. Device connections and operating elements** (fig. 1):
- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 Input: Standard signals | 7 Output 2: Current signals |
| 2 Transparent cover | 8 Supply voltage |
| 3 Red LED | 9 Connection option for DIN rail bus connector |
| 4 Groove for tag | 10 Universal snap on foot for EN mounting rails |
| 5 DIP switch S1 | |
| 6 Output 1: Current signals | |

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 (10, fig. 1) below and plug (11, 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. Configuration

! Take protective measures against electrostatic discharge!

The device has the following standard configuration: Input 0...10 V, output 1 and output 2 0...20 mA (all DIP switches in the "off" position).

DIP switch S1 (5, fig. 1) is used to define the combination of input and output standard signal ranges (fig. 4).

4. Signaling

Under the transparent cover is a red LED (3, fig. 1) that signals overrange and underrange.

**! If the LED flashes, the fault is in the parameter memory.
In this case, the device must be inspected in the factory!**

FRANÇAIS

Duplicateur de signal configurable RNB150

- 1. Raccordements et éléments de commande pour appareils** (fig. 1):
- | | |
|---------------------------------|---|
| 1 Entrée : signaux normalisés | 7 Sortie 2 : signaux de courant |
| 2 Capot transparent | 8 Tension d'alimentation |
| 3 LED rouge | 9 Possibilité de raccordement pour connecteurs-bus sur rail |
| 4 Ranure pour tag | 10 Pied universel encliquetable pour rails EN |
| 5 Commutateurs DIP S1 | |
| 6 Sortie 1 : signaux de courant | |

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 (10, fig. 1) en bas et élément enfichable (11, 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. Configuration

! Prenez des mesures contre les décharges électrostatiques !

La configuration standard est : entrée 0...10 V, sortie 1 et sortie 2 0...20 mA (tous les commutateurs DIP en position « off »).

Définir les plages combinées de signaux normalisés d'entrée et de sortie (fig. 4) avec le commutateur DIP S1 (5, fig. 1).

4. Signalisation

Sous le capot transparent se trouve une LED rouge (3, fig. 1) qui signale un dépassement vers le haut (Overrange) et vers le bas (Underrange).

**! La LED clignote quand un défaut apparaît dans la mémoire de paramétrage.
Dans ce cas, il convient de faire contrôler en usine!**

ESPAÑOL

Duplicador de señales configurable RNB150

- 1. Conexión de aparatos, elementos de operación** (Fig. 1):
- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 Entrada: Señales normalizadas | 7 Salida 2: Señales de corriente |
| 2 Cobertor transparente | 8 Tensión de alimentación |
| 3 LED rojo | 9 Posibilidad de conexión para conector-bus de carriles |
| 4 Ranura para tag | 10 Pieza de encaje universal para carriles EN |
| 5 Interruptor DIP S1 | |
| 6 Salida 1: Señales de corriente | |

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 (10, Fig. 1) abajo y parte enchufable (11, 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. Configuración

! ¡Tome medidas de protección contra descargas electrostáticas!

El aparato posee la configuración estándar: entrada 0...10 V, salida 1 y salida 2 0...20 mA (todos los interruptores DIP en posición « off »).

Para el interruptor DIP S1 (5, Fig. 1) ha de predefinir la combinación de los márgenes de señales normalizadas de entradas y salidas (Fig.4).

4. Señalización

Debajo del cobertor transparente se encuentra un LED rojo (3, Fig. 1), que señala si el valor está por encima (Overrange) o por debajo (Underrange) del margen.

**! Si el LED parpadea, entonces hay un error en la memoria de parámetros.
¡En este caso, el módulo tiene que comprobarse en fábrica!**

Konfigurationstabelle / Configuration table / Tableau de configuration / Tabla de configuración

Eingang / Input Entrée / Entrada IN	DIP S1		
1	2	3	
0 ... 10 V			
1 ... 5 V	•		
0 ... 20 mA	•	•	•
4 ... 20 mA	•	•	•

ON = •

Ausgang / Output Sortie / Salida	DIP S1
analoges Verhalten Analog behavior Comportement analogique Comportamiento analógico	4

Ausgang / Output Sortie / Salida	DIP S1
OUT 1	5