

Separadores pasivos de uno y dos canales RNB112-A1/A2

Indicaciones de seguridad y advertencias
Para garantizar un funcionamiento seguro del aparato y poder utilizar todas las funciones, rogamos lea estas instrucciones atentamente.

La **instalación y la puesta en marcha** solo puede ser efectuada por personal correspondientemente especializado. A tal efecto, deben considerarse las normas respectivas del país (p.ej. VDE, DIN).

1. Descripción resumida

Los RNB112-A1/A2 separadores pasivos son utilizados para la separación galvánica y el filtrado de señales de corriente normalizadas de 0(4)...20 mA sin precisar una tensión de alimentación adicional.

2. Elementos de operación (Fig. 1)

- 1 Entrada: Señales normalizadas (canal 1)
- 2 Entrada: Señales normalizadas (canal 2)
- 3 Cobertor transparente
- 4 Ranura para tag
- 5 Salida: Señales normalizadas (canal 1)
- 6 Salida: Señales normalizadas (canal 2)
- 7 Pie de encaje universal para carriles EN

3. Observaciones para la conexión

3.1. Instalación

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

El módulo MINI Analog puede encajarse en todos los carriles de 35 mm según EN 60715 (Fig.3)

Un conector de bus para carriles (código: 51009864) sirve para la alimentación de aparatos activos. Para el servicio de los separadores pasivos no es necesario un conector de bus.

Sin embargo es posible encajar un separador pasivo en un conector de bus – ya que no se crea ninguna unión electroconductora. Así que no es necesario separar una posible unión de elementos de conector de bus.

3.2. Modo de funcionamiento

Los separadores pasivos reciben la energía necesaria para la separación de la señal de entrada. En este caso ha de considerarse que la tensión que acciona la corriente del convertidor de medición U_B es suficiente para accionar la corriente máx. de 20 mA mediante el separador pasivo con la caída de tensión $U_V = 1,7\text{ V}$ y para accionar la carga R_B (Fig.4).

Esto significa:

$$U_B \geq U_E = 1,7\text{ V} + 20\text{ mA} \times R_B$$

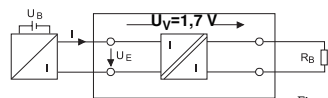


Fig. 4

Isolateurs passifs à une ou deux voies RNB112-A1/A2

Conseils de sécurité et avertissements
Pour garantir un fonctionnement fiable du module et pouvoir utiliser toutes ses fonctions, veuillez lire la présente notice dans son intégralité !

L'**installation et la mise en service** ne doivent être confiées qu'à un personnel spécialisé dûment qualifié. Il faut par ailleurs respecter les normes nationales spécifiques applicables (par exemple NF, etc.).

1. Description succincte

Les isolateurs passifs RNB112-A1/A2 s'utilisent pour l'isolation galvanique et le filtrage de signaux de courant 0(4)...20 mA sans tension d'alimentation supplémentaire.

2. Éléments de commande (Fig. 1)

- 1 Entrée : signaux normalisés (voie 1)
- 2 Entrée : signaux normalisés (voie 2)
- 3 Capot transparent
- 4 Rainure pour Tag
- 5 Sortie : signaux normalisés (voie 1)
- 6 Sortie : signaux normalisés (voie 2)
- 7 Pied universel encliquetable pour rails EN

3. Conseils de raccordement

3.1. Installation

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

Le module MINI Analog s'encliquette sur tous les rails de 35 mm selon EN 60715 (fig. 3).

Un connecteur-bus sur rail (réf. : 51009864) sert à alimenter les appareils actifs. Un connecteur-bus n'est pas nécessaire au fonctionnement du module isolateur.

Il est cependant possible d'encliqueter les modules isolateurs passifs sur un connecteur-bus, cela ne provoque aucune liaison conductrice. Les éléments de connecteur-bus éventuellement reliés ne doivent donc pas être isolés.

3.2. Fonctionnement

Les isolateurs passifs tirent l'énergie nécessaire à l'isolation du signal d'entrée. Il faut tenir compte ici que la tension U_B qui alimente le module soit suffisante pour assurer le passage du courant maximal de 20 mA par l'isolateur passif avec une chute de tension de $U_V = 1,7\text{ V}$ et pouvoir commander la charge R_B (fig. 4).

Cela signifie :

$$U_B \geq U_E = 1,7\text{ V} + 20\text{ mA} \times R_B$$

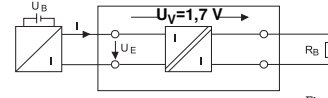


Fig. 4

One and two-channel passive loop-powered isolators RNB112-A1/A2

Safety and warning notes

In order to guarantee safe operation of the device and to be able to make use of all the functions, please read these instructions thoroughly!

The device may only be **installed and put into operation** by qualified personnel. The corresponding national regulations (e.g. VDE, DIN) must be observed.

1. Short description

The RNB112-A1/A2 passive loop-powered isolators are used for the electrical isolation and filtering of 0(4)...20 mA standard current signals without additional supply voltage.

2. Operating elements (Fig. 1)

- 1 Input: Standard signals (channel 1)
- 2 Input: Standard signals (channel 2)
- 3 Transparent cover
- 4 Groove for tag
- 5 Output: Standard signals (channel 1)
- 6 Output: Standard signals (channel 2)
- 7 Universal snap-on foot for EN mounting rails

3. Notes on connection

3.1. Installation

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

The MINI Analog module can be snapped onto all 35 mm DIN rails corresponding to EN 60715 (Fig.3).

A DIN rail bus connector (Order No.: 51009864) supplies the active devices. No bus connector is necessary to operate passive loop-powered isolators. It is however possible to snap the passive loop-powered isolators onto a bus connector – An electrically conductive connection is not established. This means that it is not necessary to disconnect an existing bus connector element connection.

3.2. Method of operation

The passive loop-powered isolators draw the power required for isolation from the input signal. Here, one must make sure that the current sourcing voltage of the measuring transducer U_B is sufficient to drive the maximum current of 20 mA via the loop-powered isolator with the voltage drop $U_V = 1.7\text{ V}$ and the load R_B (Fig.4)

This means:

$$U_B \geq U_E = 1.7\text{ V} + 20\text{ mA} \times R_B$$

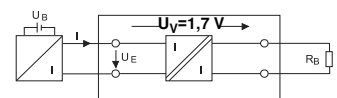


Fig. 4

Ein- und zweikanalige Passivtrenner RNB112-A1/A2

Sicherheits- und Warnhinweise

Um einen sicheren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten und alle Funktionen nutzen zu können, lesen Sie diese Anleitung bitte vollständig durch!

Die **Installation und Inbetriebnahme** darf nur von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei sind die jeweiligen landesspezifischen Vorschriften (z.B. VDE, DIN) einzuhalten.

1. Kurzbeschreibung

Die RNB112-A1/A2 Passivtrenner werden zur galvanischen Trennung und Filterung von 0(4)...20 mA-Stromnormsignalen ohne zusätzliche Versorgungsspannung eingesetzt.

2. Bedienungselemente (Abb. 1)

- 1 Eingang: Normsignale (Kanal 1)
- 2 Eingang: Normsignale (Kanal 2)
- 3 Klarsicht-Abdeckung
- 4 Nut für Tag
- 5 Ausgang: Normsignale (Kanal 1)
- 6 Ausgang: Normsignale (Kanal 2)
- 7 Universal-Rastfuß für EN-Hutschienen

3. Anschlusshinweise

3.1. Installation

Die Belegung der Anschlussklemmen zeigt Abb.2.

Das Slimsys-Modul ist auf alle 35 mm-Hutschienen nach EN 60715 auftrastbar (Abb.3).

Ein Hutschienen-Busverbinder (Best.-Nr. 51009864) dient zur Versorgung aktiver Geräte. Für den Betrieb der Passivtrenner ist ein Busverbinder nicht notwendig.

Dennoch können die Passivtrenner auf einen Busverbinder aufgerastet werden – es entsteht keine elektrisch leitende Verbindung. Somit muss eine evtl. bestehende Verbindung von Busverbinder-Elementen nicht aufgetrennt werden.

3.2. Funktionsweise

Die für die Trennung benötigte Energie beziehen die Passivtrenner aus dem Eingangssignal. Hier muss beachtet werden, dass die stromtreibende Spannung des Messumformers U_B ausreicht, um den maximalen Strom von 20 mA über den Passivtrenner mit dem Spannungsfall von $U_V = 1,7\text{ V}$ und die Bürde R_B treiben zu können (Abb.4).

Das bedeutet:

$$U_B \geq U_E = 1,7\text{ V} + 20\text{ mA} \times R_B$$

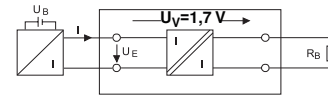


Abb. 4

- Ein- und zweikanalige Passivtrenner
- 1 and 2-channel passive loop-powered isolators
- Isolateurs passifs à une ou deux voies
- Separadores pasivos de uno y dos canales

RNB112-A1 RNB112-A2

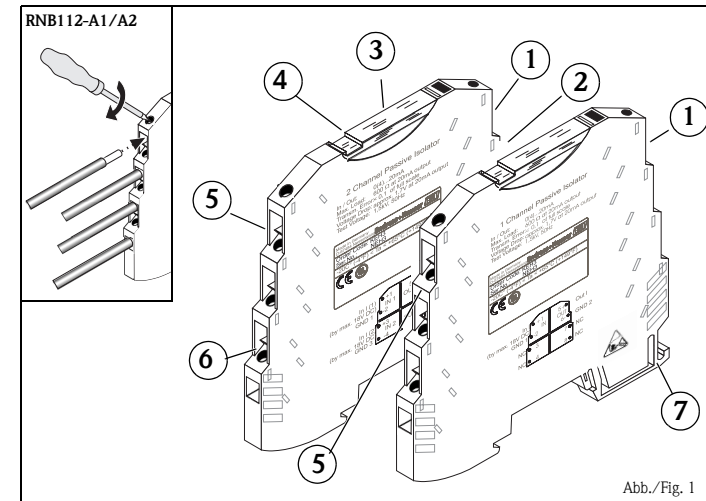


Abb./Fig. 1

Blockschaltbild / Block Diagram / Diagramme schématique / Esquema de conjunto

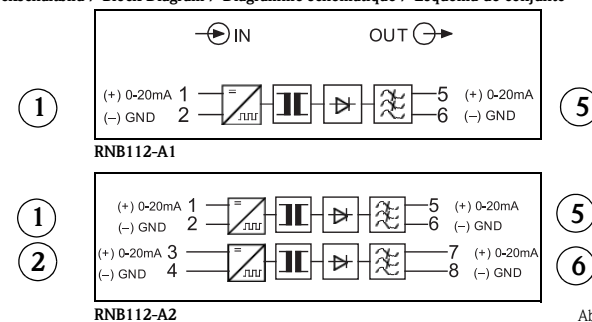


Abb./Fig. 2

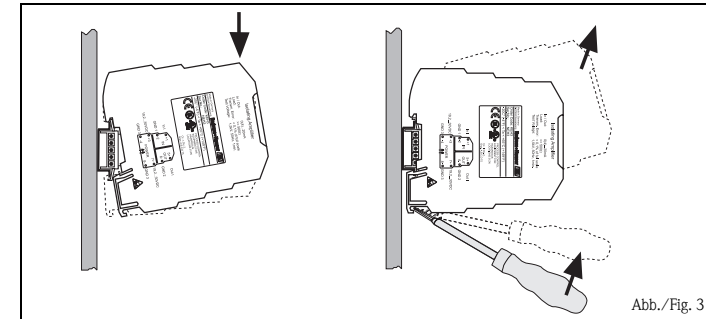


Abb./Fig. 3

