





Description

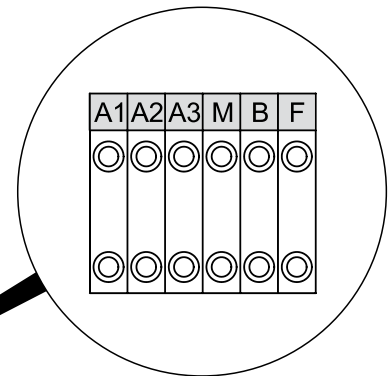
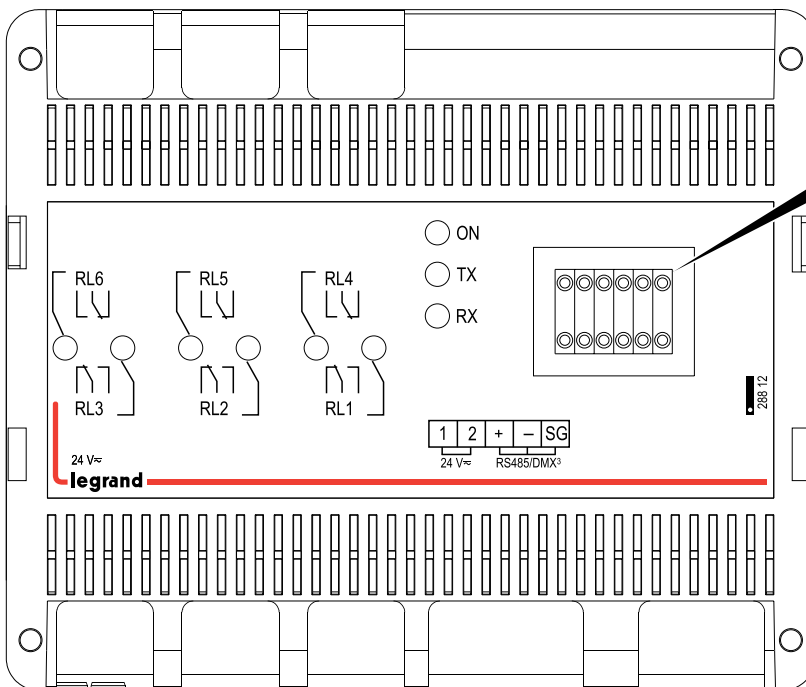
La référence 288 12 est un dispositif électronique programmable en mesure de commander 6 sorties à relais. Le dispositif peut fonctionner dans 3 modalités différentes en fonction du produit auquel il est associé ou s'il est utilisé avec système de supervision. La communication est assurée par l'intermédiaire du protocole Modbus.

24V~ 1 Alimentation 24V~/~
2 Alimentation 24V~/~
Note:
utiliser des alimentations à double isolation ou équivalents

RS-485 + Tx/Rx RS485
- Tx/Rx RS485
SG Masse du signal

RL6 6 sorties NO/NF à relais, contacts à 230 V~, 8 A

	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	2,5 mm - 0,3 Nm



Configuration

A1-3 - Adresse Modbus.

L'adresse Modbus est définie en configurant les trois premières positions. Chacune d'elle peut être configurée de 0 ("aucun configurateur") à 9°. La valeur 0 étant obtenue sans la présence d'un configurateur. La valeur de l'adresse (en décimales, valeurs admises 1 à 247) s'obtient de la façon suivante:

A1 x 100 + A2 x 10 + A3

Exemple:

A1=2, A2=3, A3= "aucun configurateur":
la valeur de l'adresse est 230.

* Configurateurs: réf(s). 0 492 00/09

M - Modalité de Transmission Modbus.

La modalité de transmission est définie de la façon suivante:

- 1 ⇒ modalité ASCII
- "aucun configurateur" ⇒ "par défaut" (modalité RTU)

B - Vitesse de Transmission Modbus.

La vitesse de transmission est définie de la façon suivante:

- 1 ⇒ 1,2kbit/s
- 2 ⇒ 2,4kbit/s
- 3 ⇒ 4,8kbit/s
- 4 ⇒ 9,6kbit/s
- 5 ⇒ 19,2kbit/s
- 6 ⇒ 38,4kbit/s
- "aucun configurateur" ⇒ "par défaut" (vitesse 19,2 kbit/s)

F - Modalité de fonctionnement.

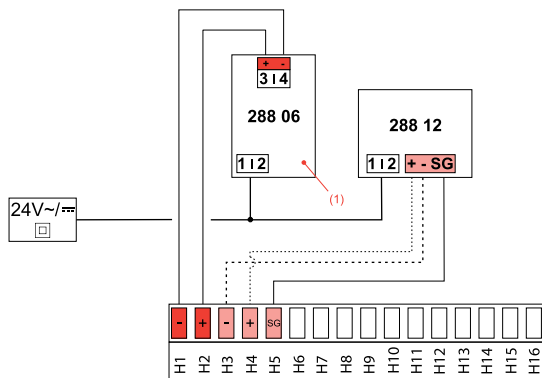
Les fonctions supplémentaires sont définies comme suit:

- 1 ⇒ "par défaut" (Duplique des contacts associés à un interrupteur DMX³)
- "aucun configurateur" ⇒ Utilisation avec système de supervision

Caractéristiques de communication

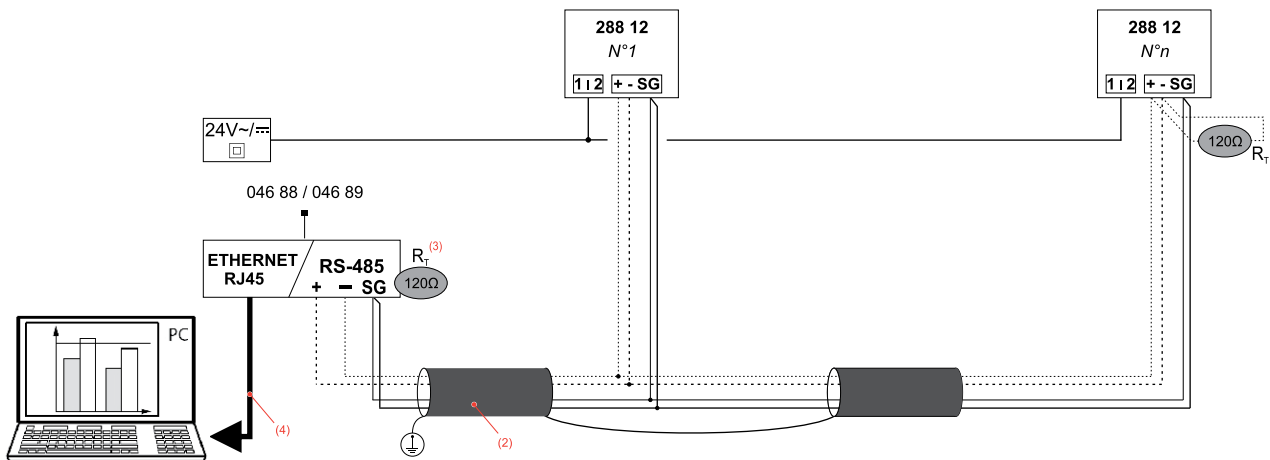
Parité: sans parité (pas configurable)
Bit d'arrêt: 1 (pas configurable)

Schéma de raccordement pour la duplication des contacts associés à un interrupteur DMX³



(1) Pour le fonctionnement correct du 288 12 dans cette configuration, est obligatoire l'utilisation du module d'alimentation 288 06
Note: il n'est pas possible de connecter plusieurs modules en série par le connecteur à 25 broches sur le côté.

Schéma de raccordement RS485 pour utilisation avec système de supervision



(2)RS485:
 Utilisation prévue du Câble Belden 9842 (ou équivalent) pour une longueur maximale du bus de 1000m ou du Câble Catégorie 6 (FTP ou UTP) pour une longueur maximale de 50m;
 (3)Résistance de terminaison R_T intégrée;
 (4)Ethernet:
 Câble Catégorie 6 (FTP ou UTP);

Signalisation par LED

Indications:

- Voyant RX clignotant et voyant TX allumé: Attente commandes
- Voyants TX et RX clignotant simultanément: Code application manquant
- Voyants TX et RX clignotant alternativement: Effacement flash en cours
- Voyant TX allumé: Transmission en cours
- Voyant RX allumé: Réception en cours

Durant l'exécution:

- Voyants TX et RX allumés simultanément: Initialisation et lecture configurateurs
- Voyants TX et RX clignotant simultanément: Réception commande
- Voyants TX et RX éteints simultanément: Absence de communication

Les voyants rouges associés aux relais s'allument et s'éteignent en présence de l'état de fermeture/ouverture des relais correspondants.

Caractéristiques techniques

Dimensions: 6 modules DIN
 Température d'exercice: (-10) - (+55)°C
 Alimentation: 24V~/= ± 10%
 Consommation: 8W (330mA @ 24V)

GB:

Description

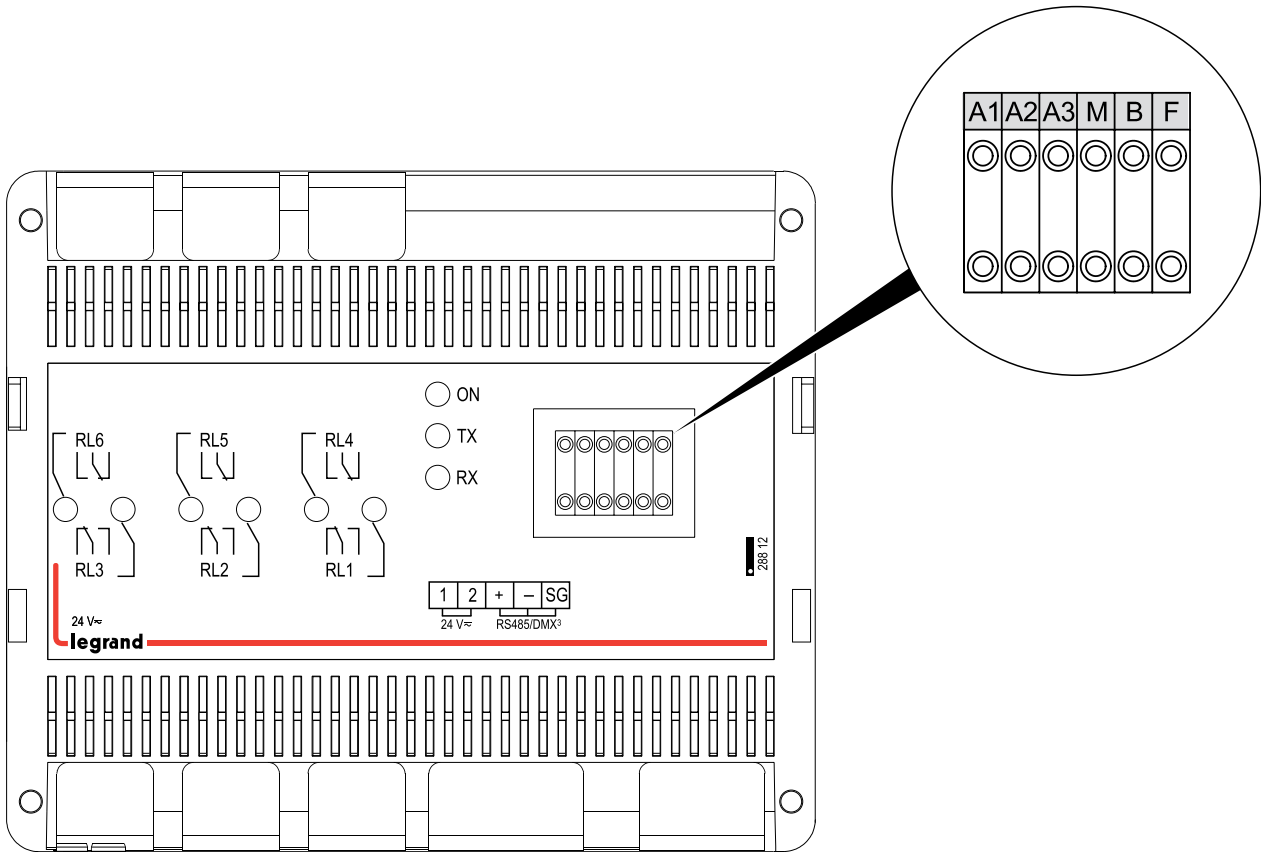
Item 288 12 is a programmable electronic device capable of controlling 6 relay outputs. The device can work in three different ways, depending on the product it is associated to, or if used as with supervision system device. Communication is ensured by the Modbus protocol.

24V~ 1 Power supply 24V~/
 2 Power supply 24V~/
 Note: use power supplies with double insulation or equivalent

RS-485 + Tx/Rx RS485
 - Tx/Rx RS485
 SG Signal mass

RL1+RL6 6 NO/NC relay outputs, contacts 230 V~, 8 A

	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	2,5 mm - 0,3 Nm



Configuration

A1-3 – Modbus Address.

The Modbus address is defined by configuring the first three positions. Each of these can be worth “no configurator” = 0, 1 ÷ 9*. The address value (in decimal, values allowed 1÷247) is obtained as follows:

$A1 \times 100 + A2 \times 10 + A3$

Example:

A1=2, A2=3, A3= “no configurator”:
 the address value is 230.

* Configurators: item(s). 0 492 00/09

M – Modbus Transmission mode.

The transmission mode is defined as follows:

- 1 ⇒ ASCII mode
- “no configurator” ⇒ “default” (RTU mode)

B – Modbus Transmission Speed.

The transmission speed is defined as follows:

- 1 ⇒ 1,2kbit/s
- 2 ⇒ 2,4kbit/s
- 3 ⇒ 4,8kbit/s
- 4 ⇒ 9,6kbit/s
- 5 ⇒ 19,2kbit/s
- 6 ⇒ 38,4kbit/s
- “no configurator” ⇒ “default” (speed 19,2 kbit/s)

F – Operation mode.

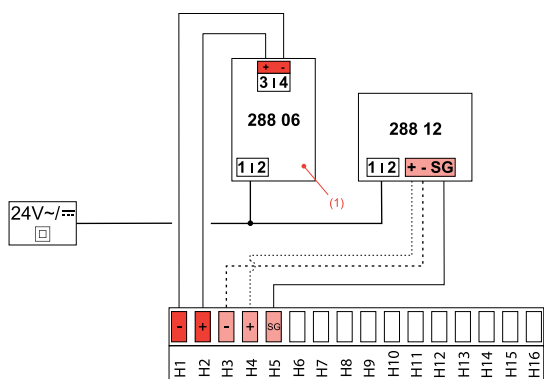
The additional functionalities are defined as follow:

- 1 ⇒ “default” (Contact repetition side-by-side with DMX³ circuit-breaker)
- “no configurator” ⇒ Use with supervision system

Communication characteristics

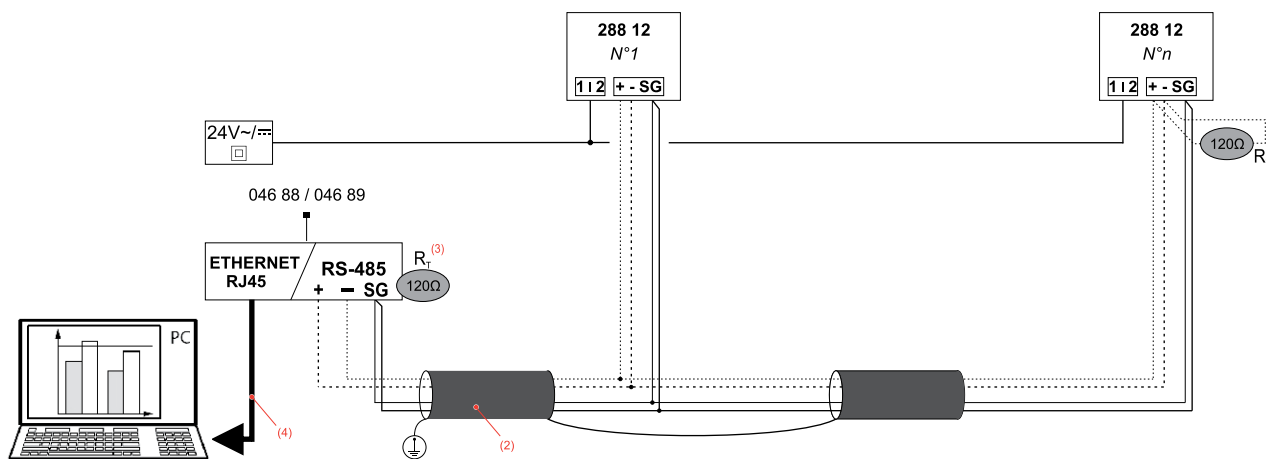
Parity: none (not configurable)
 Stop bit: 1 (not configurable)

Wiring diagram for contact repetition side-by-side with DMX³ circuit-breaker



(1) For the correct operation of the 288 12 in this configuration, is mandatory the use of the power supply module 288 06
Note: it is not possible to connect several modules in series via the 25-pin connector on the side

RS485 wiring diagram for use in supervision system



(2) RS485:
 Prescribed use of Cable Belden 9842 (or equivalent) for a maximum bus length of 1000m or Category 6 cable (FTP or UTP) for a maximum length of 50m;
 (3) Termination resistor R_T integrated;
 (4) Ethernet:
 Category 6 cable (FTP or UTP);

Signaling LED

Notifications:

- RX LED flashing and TX LED ON: Waiting for instructions
- Both TX and RX LEDs flashing at the same time: Application code missing
- TX and RX LEDs flashing in alternation: Performing flash type cancellation
- TX LED ON: Transmitting
- RX LED ON: Receiving

During execution:

- Both TX and RX LEDs ON at the same time: Initialization and reading of configurators
- Both TX and RX LEDs flashing at the same time: receiving control
- Both TX and RX LEDs OFF: Communication missing

The red LEDs associated to the relays turns on and off based on the closed/open status of the corresponding relays.

Technical characteristics

Dimensions: 6 modules DIN
 Operating temperature : (-10) - (+55)°C
 Power supply: 24V~/± 10%
 Consumptions: 8W (330mA @ 24V)

ES:





Descripción

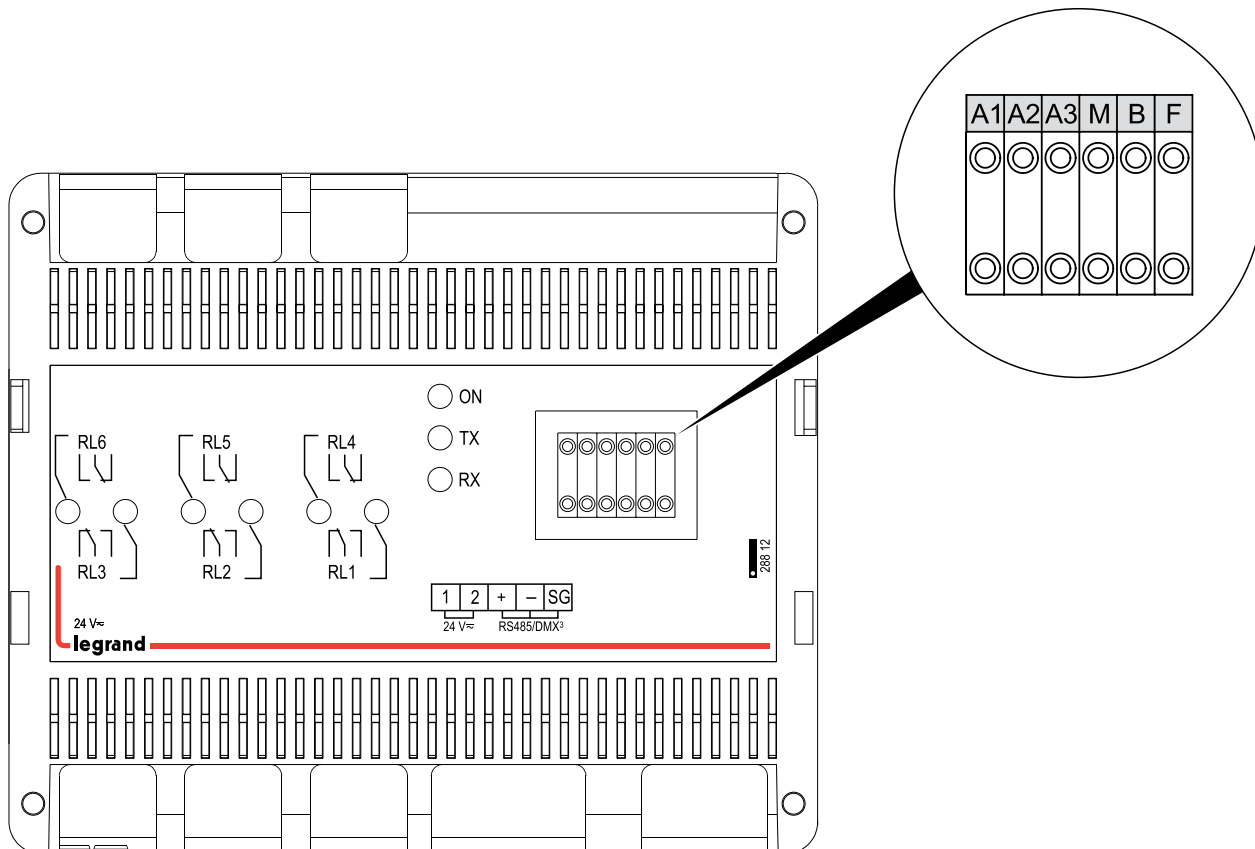
El artículo 288 12 es un dispositivo electrónico programable que puede mandar 6 salidas de relés. Funciona en tres modalidades según el producto al cual se aplica o si se usa con supervisión del sistema. La comunicación se realiza mediante protocolo Modbus.

24V~ 1 Alimentación 24V~/~
 2 Alimentación 24V~/~
 Nota: utilice alimentadores con doble aislamiento o equivalente

RS-485 + Tx/Rx RS485
 - Tx/Rx RS485
 SG Masa de señal

RL1+RL6 6 salidas de relé NA/NC, contactos de 230 V~, 8 A

	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	2,5 mm - 0,3 Nm



Configuración

A1-3 – Dirección Modbus.

La dirección Modbus es definida configurando las primeras tres posiciones.
 Cada una de las mismas puede valer "ningun configurador" = 0, 1 + 9*.
 El valor de la dirección (en decimales, valores permitidos 1+247) se obtiene en el siguiente modo:

$A1 \times 100 + A2 \times 10 + A3$

Ejemplo:

A1=2, A2=3, A3= "ningun configurador":
 el valor de la dirección es 230.

* Configuradores: artículo(s) 0 492 00/09

M – Modo de Transmisión Modbus.

Se define el modo de transmisión en el siguiente modo:

- 1 \Rightarrow modo ASCII
- "ningun configurador" \Rightarrow "predeterminado" (modo RTU)

B – Velocidad de Transmisión Modbus.

Se define la velocidad de transmisión en el siguiente modo:

- 1 \Rightarrow 1,2kbit/s
- 2 \Rightarrow 2,4kbit/s
- 3 \Rightarrow 4,8kbit/s
- 4 \Rightarrow 9,6kbit/s
- 5 \Rightarrow 19,2kbit/s
- 6 \Rightarrow 38,4kbit/s
- "ningun configurador" \Rightarrow "predeterminado" (velocidad 19,2 kbit/s)

F – Modalidades de funcionamiento.

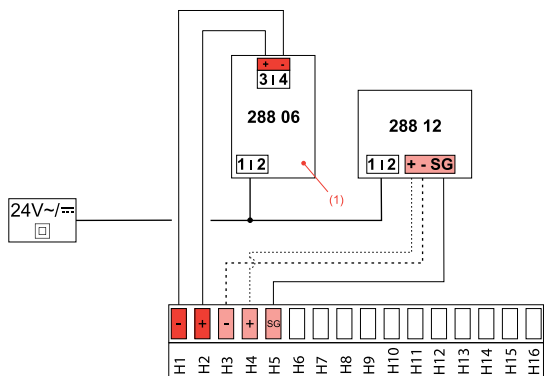
Se definen las funciones adicionales en el siguiente modo:

- 1 \Rightarrow "predeterminado" (Duplicar contactos al lado del interruptor DMX³)
- "ningun configurador" \Rightarrow Uso con sistema de supervisión

Características de la comunicación

Paridad: sin paridad (no configurable)
 Bit de Stop (no configurable)

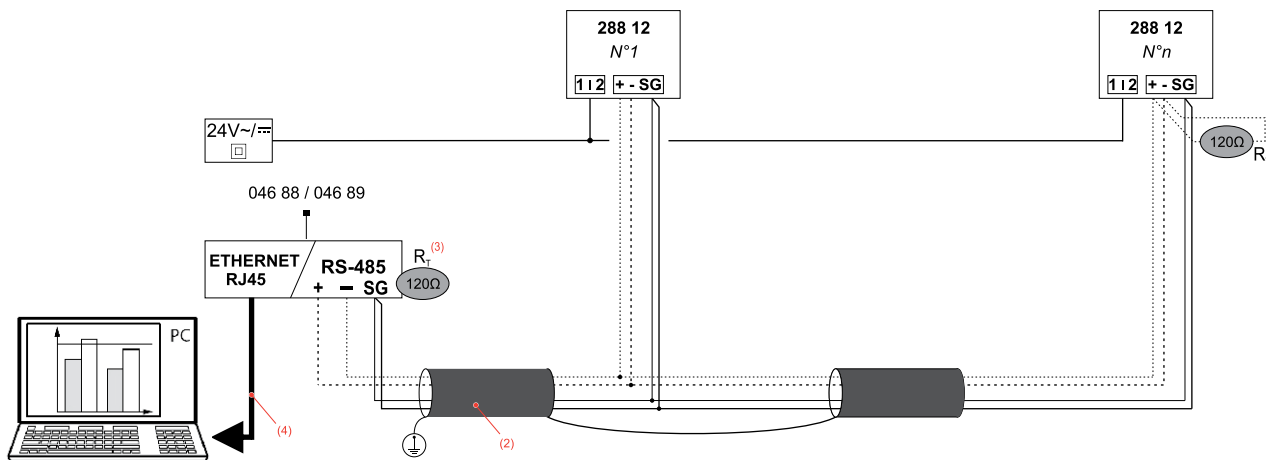
Esquema de conexión para replicación de los contactos del interruptor DMX³



(1) Por el correcto funcionamiento del 288 12 en esta configuración, es necesario el empleo del módulo alimentador 288 06

Note: no es posible conectar más módulos en serie por el conector lateral a 25 polos.

Esquema de conexión RS485 por uso con sistema de supervisión



(2)RS485:

Utilización correcta de Cable Belden 9842 (o equivalente) para una longitud máxima del bus de 1000m o cable de Categoría 6 (FTP o UTP) para una longitud máxima de 50 m.

(3)Resistencia terminal R_T integrada;

(4)Ethernet:

Cable de categoría 6 (FTP o UTP).

LED de señalización

Indicaciones:

- Led RX parpadeante y TX encendido: Esperando mandos
- Led TX y RX parpadeantes simultáneamente: Falta código de aplicación
- Led TX y RX parpadeantes alternativamente: Cancelación memoria flash en curso
- Led TX encendido: Transmisión en curso
- Led RX encendido: Recepción en curso

Durante la ejecución:

- Led TX y RX encendidos simultáneamente: inicialización y lectura de configuradores
- Led TX y RX parpadeantes simultáneamente: recepción mando
- Led TX y RX apagados simultáneamente: comunicación ausente

Los leds rojos aplicados a los relés se encienden y se apagan en correspondencia del estado cerrado/abierto de los respectivos relés.

Características técnicas

Dimensiones: 6 módulos DIN

Temperaturas de funcionamiento: (-10) - (+55)°C

Alimentación: 24V~/= ± 10%

Consumo: 8W (330mA @ 24V)

NL:





Beschrijving

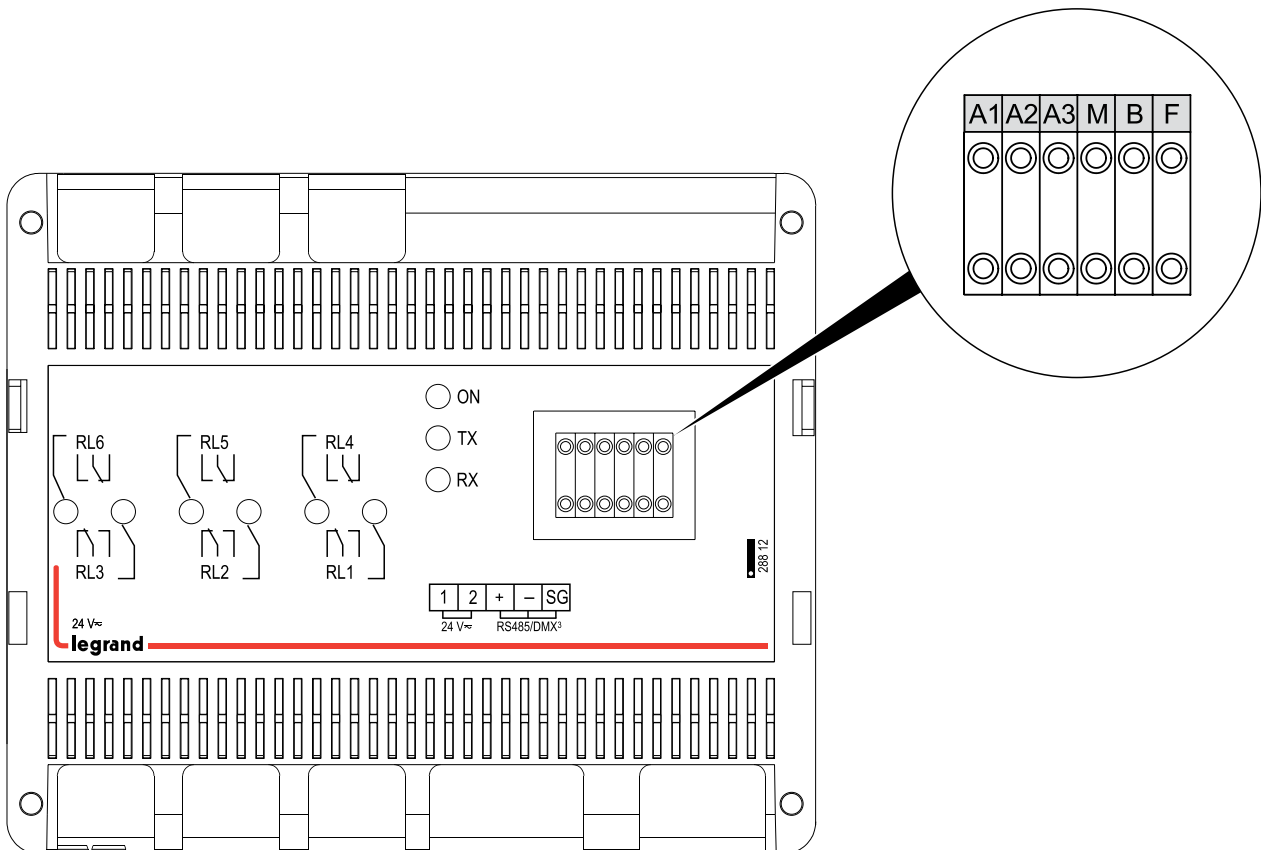
Het artikel 288 12 is een programmeerbare elektronische unit die 6 relaisuitgangen kan aansturen. De unit kan op drie verschillende manieren functioneren. De functioneringswijze is afhankelijk van het product waar de unit mee gecombineerd wordt en of hij als een supervisiesysteem gebruikt wordt. De communicatie vindt plaats met behulp van een Modbus protocol.

24V~ 1 Voeding 24V~/~
2 Voeding 24V~/~
Opmerking:
maak gebruik van een stroomvoorziening met dubbele isolatie of een gelijkwaardig

RS-485 + Tx/Rx RS485
- Tx/Rx RS485
SG Aarde van het signaal

RL1+RL6 6 NO/NG uitgangen met, contacten 230 V~, 8 A

	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	2,5 mm - 0,3 Nm



Configuratie

A1-3 - Modbus adres.

Het Modbus adres wordt bepaald door de eerste drie standen te configureren.

Elk van deze kan de moeite waard "no-configurator" = 0, 1 + 9*.

De adreswaarde (in decimaal, toegestane waarden 1 + 247) wordt als volgt verkregen:

$$A1 \times 100 + A2 \times 10 + A3$$

Voorbeeld:

A1=2, A2=3, A3="geen configurator":
het adres heeft een waarde van 230.

* Configurators: catalogusnummer(s). 0 492 00/09

M - Modbus Transmissiewijze

De transmissiewijze wordt als volgt bepaald:

- 1 \Rightarrow ASCII modaliteit
- "geen configurator" \Rightarrow "bij verstek" (RTU modaliteit)

B - Modbus Transmissiesnelheid

De transmissiesnelheid wordt als volgt bepaald:

- 1 \Rightarrow 1,2kbit/s
- 2 \Rightarrow 2,4kbit/s
- 3 \Rightarrow 4,8kbit/s
- 4 \Rightarrow 9,6kbit/s
- 5 \Rightarrow 19,2kbit/s
- 6 \Rightarrow 38,4kbit/s
- "geen configurator" \Rightarrow "bij verstek" (snelheid 19,2 kbit/s)

F - Functioneringswijze

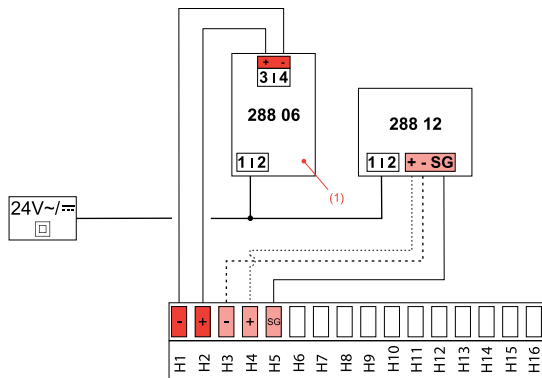
De extra functies worden als volgt bepaald:

- 1 \Rightarrow "bij verstek" (Antwoord contacten naast schakelaar DMX³)
- "geen configurator" \Rightarrow Gebruik met supervisiesysteem

Communicatiefuncties

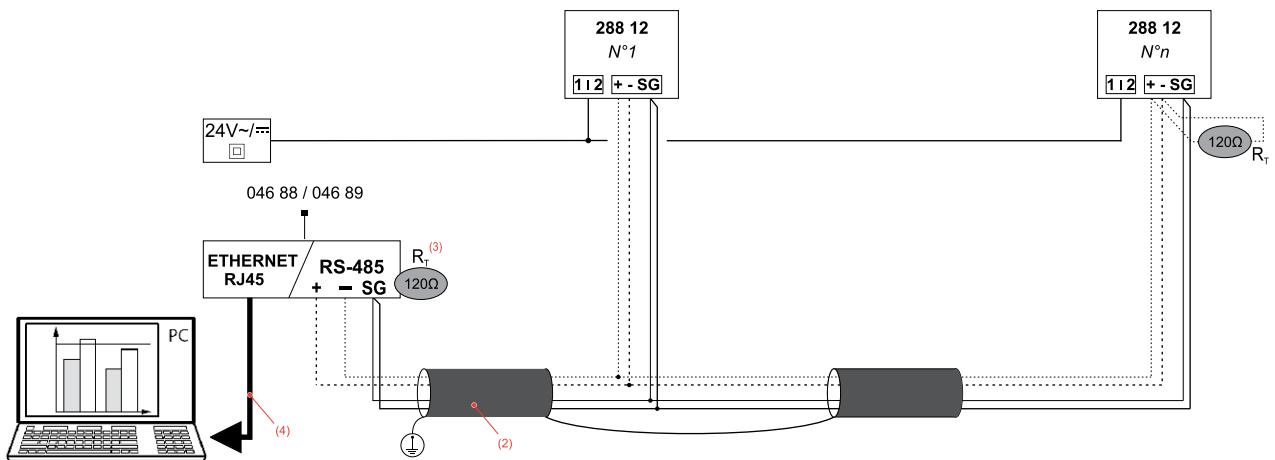
Pariteit: geen pariteit (niet configureerbaar)
Stop bit: 1 (niet configureerbaar)

Aansluitschema voor de herhaling van de DMX³ stroomonderbreker contacten



(1) Voor de juiste werking van de 288 12 in deze configuratie, is verplicht het gebruik van de voedingsmodule 088 06
Aandacht: Het is niet mogelijk om meerdere modules in serie te verbinden met de 25-pens connector.

RS485 aansluitschema voor gebruik in supervisiesysteem



(2) RS485:
 Correcte toepassing van Belden 9842 kabel (of gelijkwaardig) voor een maximum bus lengte van 1000m of Categorie 6 kabel (FTP of UTP) voor een maximale lengte van 50m;
 (3) Afsluitweerstand R_T geïntegreerd;
 (4) Ethernet:
 Categorie 6 kabel (FTP of UTP);

LED-signalering

Indicaties:

- Led RX knippert en TX brandt: In afwachting van commando's
- Led TX en RX knipperen beiden: Geen applicatiecode
- Led TX en RX knipperen om de beurt: De flash wordt gewist
- Led TX brandt: Verzendt
- Led RX brandt: Ontvangt

Tijdens de uitvoering

- Led TX en RX branden tegelijkertijd: Initialisatie en detectie configuratoren
- Led TX en RX knipperen tegelijkertijd: Ontvangt commando
- Led TX en RX staan beiden uit: Geen communicatie

Afhankelijk van de staat open/dicht van de betreffende relais gaan de rode led geassocieerd met de relais wel of niet branden.

Technische eigenschappen

Afmeting: 6 DIN modules
 Bedrijfstemperatuur: (-10) - (+55)°C
 Voeding 24V~/~
 Consumptie: 8W (330mA @ 24V)

PT:





Descrição

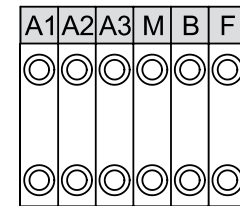
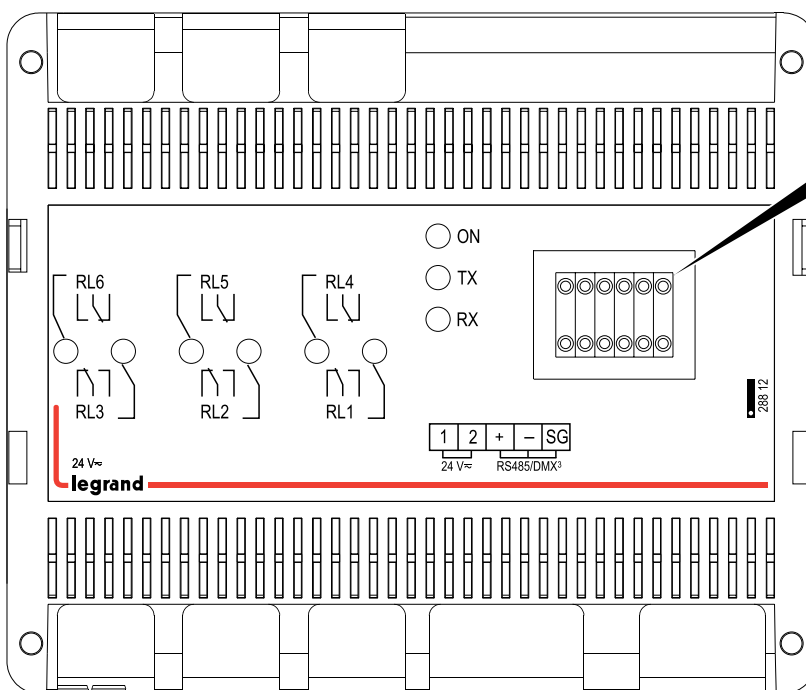
A referência 288 12 é um dispositivo electrónico programável que pode comandar 6 saídas de relés. Funciona em 3 modalidades segundo o produto ao qual é associado ou se fôr utilizado com sistema de supervisão. A comunicação utiliza o protocolo Modbus.

24V~ 1 Alimentação 24V~/~
2 Alimentação 24V~/~
Nota:
utilize fontes de alimentação com duplo isolamento ou equivalente

RS-485 + Tx/Rx RS485
- Tx/Rx RS485
SG Massa de sinal

RL1+RL6 6 saídas de relé NA/NF, contactos de 230 V~, 8 A

	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	2,5 mm - 0,3 Nm



Configuração

A1-3 – Endereço Modbus.

O endereço Modbus é definido configurando as três primeiras posições.

Cada uma delas pode corresponder a um valor

"sem configurador" = 0, 1 ÷ 9*.

No protocolo MODBUS o valor do endereço (em decimal, valores permitidos 1÷247)

obtem-se da seguinte forma:

A1 x 100 + A2 x 10 + A3

Exemplo:

A1=2, A2=3, A3 = "sem configurador":

o valor do endereço é 230.

* Configuradores: referência(s) 0 492 00/09

M – Modo de Transmissão Modbus.

O modo de transmissão é definido da seguinte forma:

- 1 ⇒ modo ASCII
- "sem configurador" ⇒ "configuração de fábrica" (modo RTU)

B – Velocidade de Transmissão Modbus.

A velocidade de transmissão é definida da seguinte forma:

- 1 ⇒ 1,2kbit/s
- 2 ⇒ 2,4kbit/s
- 3 ⇒ 4,8kbit/s
- 4 ⇒ 9,6kbit/s
- 5 ⇒ 19,2kbit/s
- 6 ⇒ 38,4kbit/s
- "sem configurador" ⇒ "configuração de fábrica" (velocidade 19,2 kbit/s)

F – Mode de funcionamento.

As funções suplementares são definidas da seguinte forma:

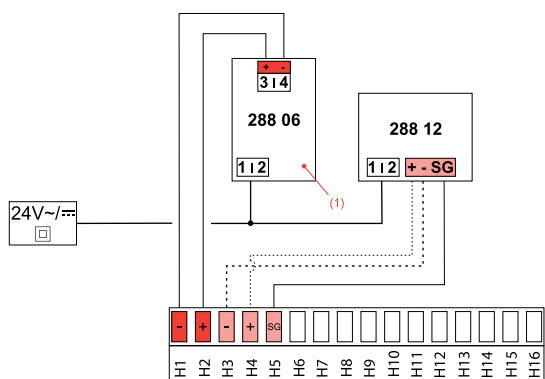
- 1 ⇒ "configuração de fábrica" (Réplica dos contactos do disjuntor DMX³)
- "sem configurador" ⇒ Utilizar com sistema de supervisão

Características de comunicação

Paridade: sem paridade (não configurável)

Bit de Stop (não configurável)

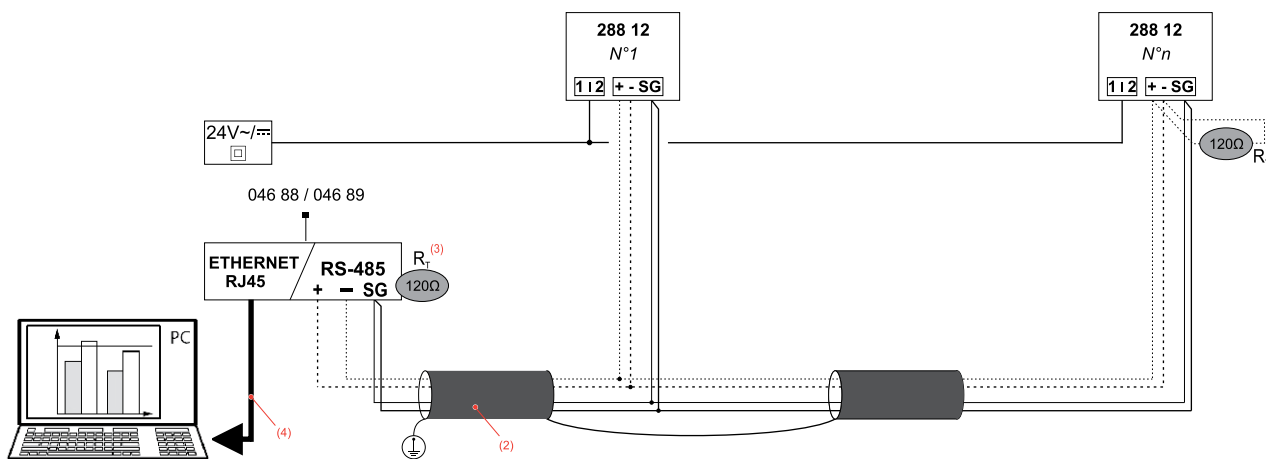
E esquema de ligações para a replicação dos contatos do disjuntor DMX³



(1) Para o correto funcionamento do 288 12 nesta configuração, é necessário utilizar o módulo de alimentação 288 06

Nota: não é possível conectar vários módulos em série pelo conector de 25 pinos no lado.

Esquema de ligação RS485 para uso com sistema de supervisão



(2)RS485:

Uso prescrito de cabo Belden 9842 (ou equivalente) para um comprimento máximo do bus de 1000m ou cabo de Categoria 6 (FTP ou UTP) para um comprimento máximo de 50m;

(3)Resistor de terminação R_T integrado;

(4)Ethernet:

Cabo de categoria 6 (FTP ou UTP).

LED de sinalização

Indicações:

- Led RX a piscar e TX fixo: Aguarda comandos
- Led TX e RX a piscar simultaneamente: Falta código de aplicação
- Led TX e RX a piscar alternadamente: Cancelamento da memória flash em curso
- Led TX fixo: Transmissão em curso
- Led RX fixo: Recepção em curso

Durante a execução

- Led TX e RX fixos simultaneamente: inicialização e leitura da configuração
- Led TX e RX a piscar simultaneamente: recepção de comando
- Led TX e RX apagados simultaneamente: ausência de comunicação

Os leds associados aos relés acendem e apagam de acordo com o estado fechado/aberto dos respectivos relés.

Características técnicas

Dimensões: 6 módulos DIN

Temperatura de funcionamento: (-10) - (+55)°C

Alimentação: 24V~/~ ± 10%

Consumo: 8W (330mA @ 24V)

GR:





Περιγραφή

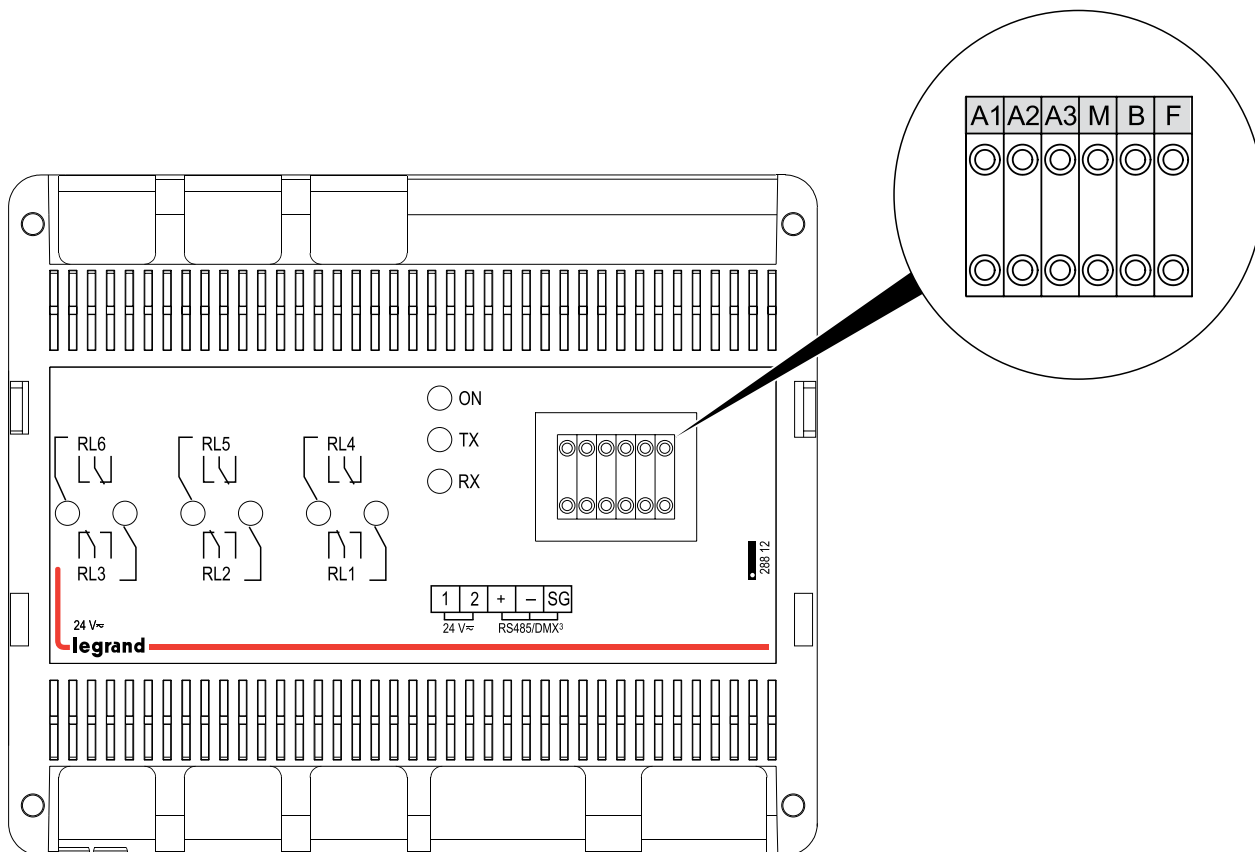
Το προϊόν 288 12 είναι ένα προγραμματίσιμο ηλεκτρονικό σύστημα σε θέση να ελέγχει 6 εξόδους ηλεκτρονόμου. Το σύστημα μπορεί να λειτουργεί με τρεις διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας και σύμφωνα με το προϊόν με το οποίο είναι συσχετισμένο ή με το αν χρησιμοποιείται με ένα σύστημα επιτήρησης. Η επικοινωνία πραγματοποιείται διαμέσου του πρωτοκόλλου Modbus.

24V~ 1 Τροφοδοσία 24V~ / ∞
2 Τροφοδοσία 24V~ / ∞
Σημείωση:
Χρησιμοποιήστε τροφοδοτικά με διπλή μόνωση ή ισοδύναμα

RS-485 + Tx/Rx RS485
- Tx/Rx RS485
SG Γείωση του σήματος

RL1+RL6 6 εξόδοι NA/NC ηλεκτρονόμου με επαφές των 230 V, 8A

	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	2,5 mm - 0,3 Nm



Διαμόρφωση

A1-3 Διεύθυνση Modbus

Η διεύθυνση Modbus προσδιορίζεται με την διαμόρφωση των πρώτων τριών θέσεων.

Κάθε μια από αυτές μπορεί να παίρνει την τιμή "κανένας διαμορφωτής" = 0, 1+9*.

Η αξία διεύθυνση (σε δεκαδική, τις επιτρεπόμενες τιμές 1 + 247) επιτυγχάνεται ως εξής:

A1 x 100 + A2 x 10 + A3

Παράδειγμα:

A1=2, A2=3, Διαμ. A3= "κανένας διαμορφωτής":
η τιμή της διεύθυνσης είναι 230.

* διαμορφωτής: κωδικούς στον κατάλογο 0 492 00/09

M - Λειτουργία Μετάδοσης Modbus

Η λειτουργία μετάδοσης καθορίζεται με τον παρακάτω τρόπο:

- 1 ⇒ Ή λειτουργία ASCII
- "κανένας διαμορφωτής" ⇒ "προκαθορισμένη τιμή"
(Η λειτουργία RTU)

B - Ταχύτητα Μετάδοσης Modbus

Καθορίζεται η ταχύτητα μετάδοσης με τον ακόλουθο τρόπο:

- 1 ⇒ 1,2 kbit/s
- 2 ⇒ 2,4 kbit/s
- 3 ⇒ 4,8 kbit/s
- 4 ⇒ 9,6 kbit/s
- 5 ⇒ 19,2 kbit/s
- 6 ⇒ 38,4 kbit/s
- "κανένας διαμορφωτής" ⇒ "προκαθορισμένη τιμή"
(ταχύτητα 19,2 kbit/s)

F - Τρόπος λειτουργίας

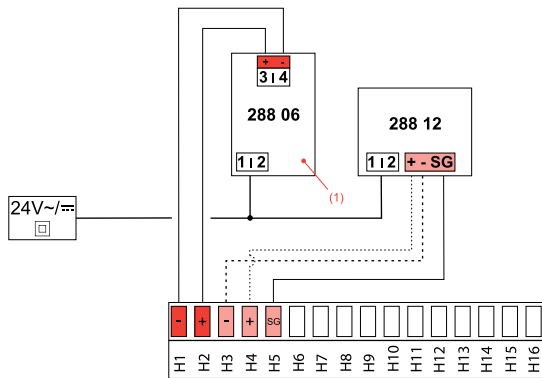
Προσδιορίζονται οι προσθετικές λειτουργίες με τον ακόλουθο τρόπο:

- 1 ⇒ "προκαθορισμένη τιμή"
(Υποστηριζόμενο αντίγραφο επαφών με διακόπτη DMX³)
- "κανένας διαμορφωτής" ⇒ Χρήση με σύστημα επιτήρησης

Χαρακτηριστικά της επικοινωνίας

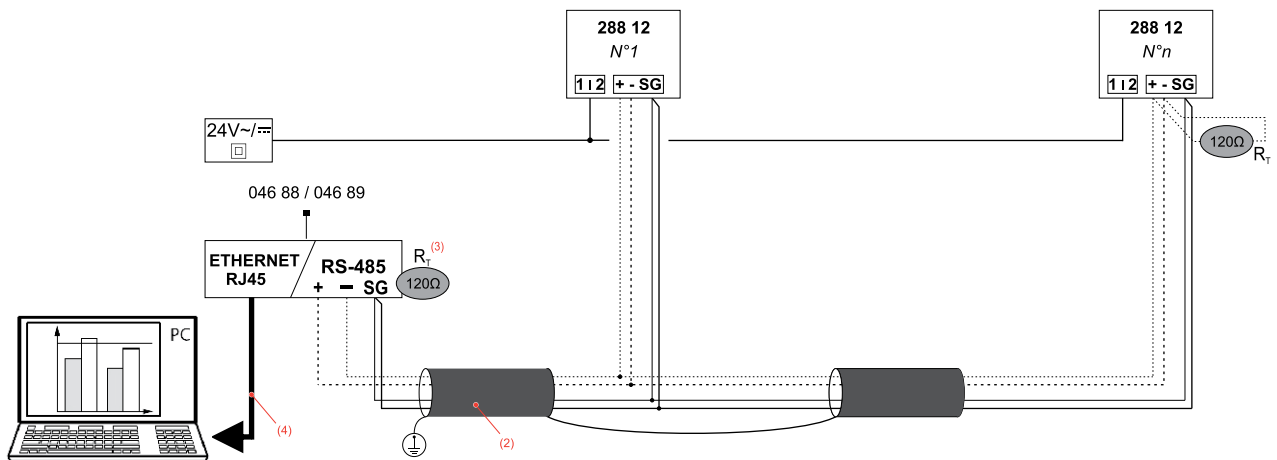
Ισοτιμία: κανένας (δεν διαμορφώσιμο)
Σταματήστε λίγο: 1 (δεν διαμορφώσιμο)

Διάγραμμα συνδεσμολογίας για επανάληψη των επαφών του διακόπτη DMX³



(1) Για τη σωστή λειτουργία της 288 12 σε αυτή τη διαμόρφωση, είναι υποχρεωτική η χρήση της μονάδας παροχής ισχύος 288 06
Προσοχή: Δεν μπορείτε να συνδέσετε διάφορες ενότητες σε σειρά μέσω του 25 ακίδων ακροδέκτη στην πλευρά.

Διάγραμμα συνδεσμολογίας RS485 για χρήση στο σύστημα εποπτείας



(2) RS485:

Προδιαγεγραμμένη χρήση του καλωδίου Belden 9842 (ή ισοδύναμο) για ένα μέγιστο μήκος του λεωφορείου του 1000m ή της κατηγορίας 6 καλώδιο (FTP ή UTP) για ένα μέγιστο μήκος 50m;

(3) Η αντίσταση τερματισμού R_T είναι ενσωματωμένη;

(4) Ethernet:

Κατηγορίας 6 καλώδιο (FTP ή UTP);

LED σηματοδότηση

Υποδείξεις:

- Led RX διακοπτόμενος φωτισμός και TX ενεργοποιημένο: Αναμονή εντολών
- Led TX και RX διακοπτόμενος φωτισμού μαζί: Έλλειψη του κωδικού εφαρμογής
- Led TX και RX διακοπτόμενος εναλλακτικά: Ακύρωση flash σε εξέλιξη
- Led TX ενεργοποιημένο: Μετάδοση σε εξέλιξη
- Led RX ενεργοποιημένο: Λήψη σε εξέλιξη

Κατά την διάρκεια της εκτέλεσης

- Led TX και RX ενεργοποιημένα ταυτόχρονα: Έναρξη και ανάγνωση διαμορφωτών
- Led TX και RX διακοπτόμενος φωτισμού ταυτόχρονα: Λήψη εντολής
- Led TX και RX απενεργοποιημένα ταυτόχρονα: Έλλειψη επικοινωνίας

Τα κόκκινα led που ανάβουν και σβήνουν σε αντιστοιχία με την κατάσταση κλειστό/ανοικτό των αντίστοιχων ρελέ.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διαστάσεις: 6 βαθμίδες DIN
Θερμοκρασία λειτουργίας: (-10) - (+55)°C
Τροφοδοσία: 24V~/-± 10%
Κατανάλωση: 8W (330mA @ 24V)

RU:

Описание

Устройство, кат. № 288 12, представляет собой блок программируемых реле с 6 входами и может работать в одном из трех режимов. Два режима работы блока определяются типом автоматического выключателя, к которому он подключается, а третий - в случае его применения совместно с системой мониторинга. Соединение и передача данных осуществляется по протоколу Modbus

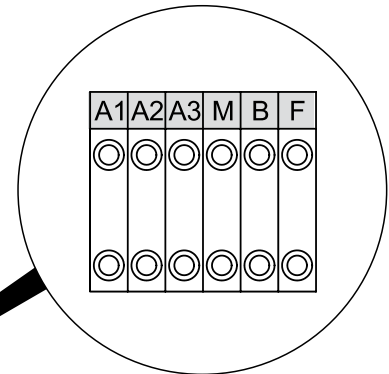
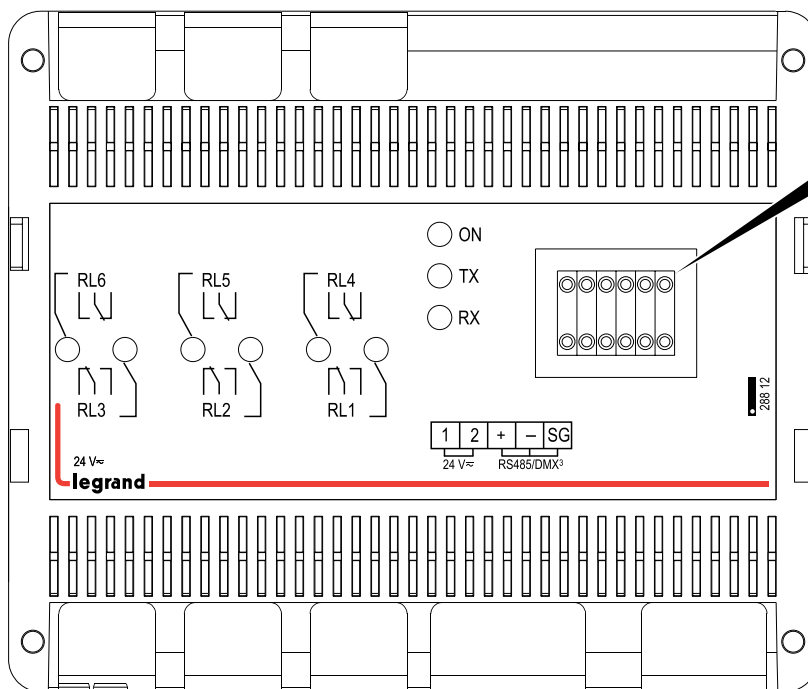
Entrada/saída

24V~
1 Питание 24V~/~
2 Питание 24V~/~
Примечание:
подключать к источнику питания класса II или аналогичному

RS-485
+ Tx/Rx RS485
- Tx/Rx RS485
SG Земля

RL1+RL6
6 выходов с реверсивными контактами (НО+НЗ) 230V, 8A

	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	2,5 mm - 0,3 Nm



Конфигурирование

A1-3 - адрес Modbus

Адрес Modbus задается конфигураторами, установленными в первые три гнезда.

Каждый из них может быть стоит "нет конфигуратора" = 0, 1 + 9 *
Значение адреса (в десятичной, допустимые значения 1 + 247) получается следующим образом:

$A1 \times 100 + A2 \times 10 + A3$

Пример:

A1=2, A2=3, A3 = "нет конфигуратора":
Номер адреса в этом случае равен 230.

* Конфигураторы: Список кодов 0 492 00/09

M – Режим передачи данных Modbus

Режим передачи данных задается следующим образом:

- 1 ⇒ режим ASCII
- "нет конфигуратора" ⇒ "заданного значения" (режим RTU)

B – Скорость передачи данных Modbus

Скорость передачи данных задается следующим образом:

- 1 ⇒ 1,2 кбит/с
- 2 ⇒ 2,4 кбит/с
- 3 ⇒ 4,8 кбит/с
- 4 ⇒ 9,6 кбит/с
- 5 ⇒ 19,2 кбит/с
- 6 ⇒ 38,4 кбит/с
- "нет конфигуратора" ⇒ "заданного значения" (скорость 19,2 кбит/с)

Конф. F – Режим работы

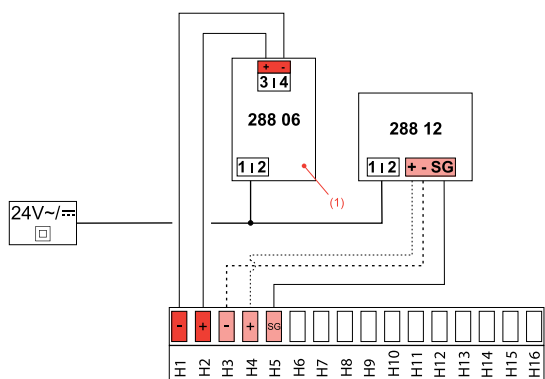
Режим работы задается следующим образом:

- 1 ⇒ "заданного значения" (Дублировать контакты, подсоединенные к выключателю DMX³)
- "нет конфигуратора" ⇒ Использование с системой мониторинга

Характеристики связи

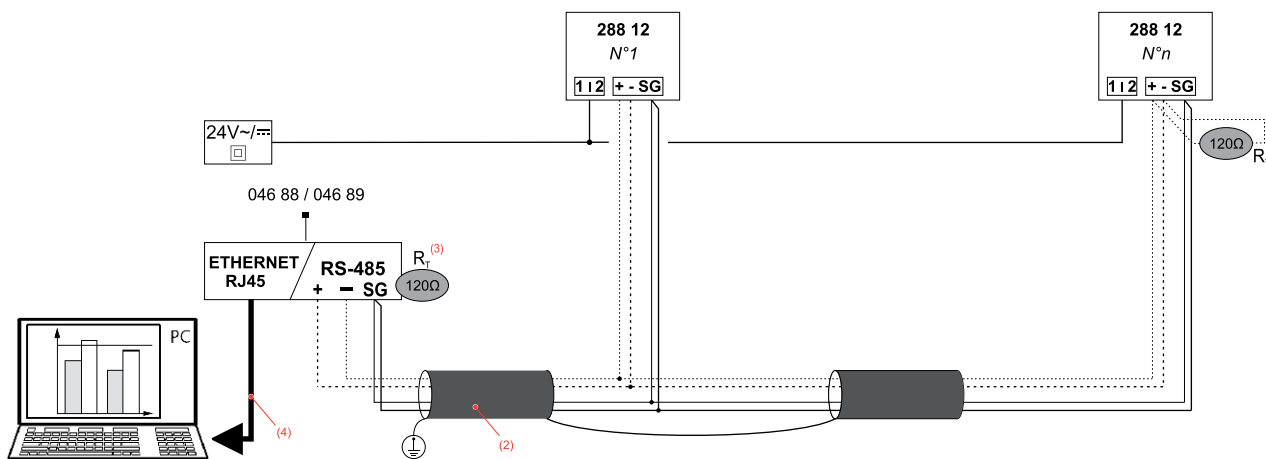
Четность: нет (не настраивается)
Стоп-бит: 1 (не настраивается)

Схема подключения для повторения контактов переключателя DMX³



(1) Для правильной работы 288 12 в такой конфигурации является обязательным использование блока питания 288 06
Внимание: Вы не можете подключить модули в серии через 25-контактный разъем на стороне.

Схема подключения RS485 для использования в системе контроля



(2) RS485:

Показаны использование Кабельные Belden 9842 (или эквивалент) для максимальной длины шины 1000m или кабель категории 6 (FTP или UTP) для максимальной длиной 50m;

(3) Прекращение сопротивления R_T интегрирован;

(4) Ethernet:

кабель категории 6 (FTP или UTP);

Светодиодная индикация

Варианты индикации

- Индикатор RX мигает, а индикатор TX горит непрерывно: Ожидание команды
- Индикаторы TX и RX одновременно мигают: Отсутствует код приложения
- Индикаторы TX и RX мигают поочередно: Выполняется удаление
- Индикатор TX горит: Передача данных
- Индикатор RX горит: Получение данных

Во время выполнения команд

- Индикаторы TX и RX одновременно горят: Инициализация и чтение конфигурации
- Индикаторы TX и RX одновременно мигают: Получение команды
- Индикаторы TX и RX одновременно гаснут: Нет соединения

Связанные с реле красные индикаторы загораются и гаснут в зависимости от состояния соответствующих реле (замкнуты или разомкнуты).

Технические характеристики

Размеры: 6 модулей DIN

Диапазон рабочих температур: от минус 10°C до плюс 55°C

Питание: 24V~/-± 10%

Потребление: 8W (330mA @ 24V)

PL: Opis

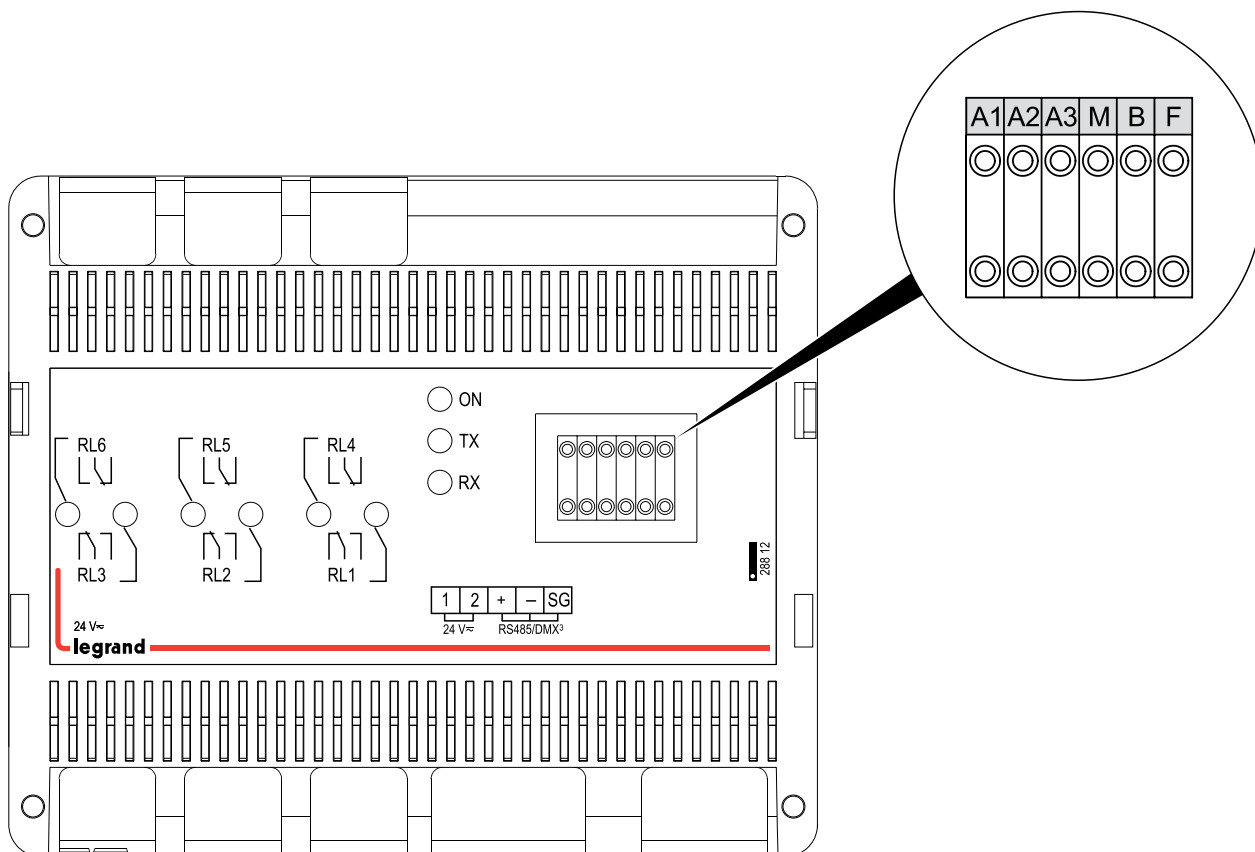
Produkt o nr ref. 288 12 to elektroniczne urządzenie z możliwością programowania, które może sterować 6 wyjściami przekaźnikowymi. Urządzenie to może działać w trzech różnych trybach w zależności od rodzaju aparatu, do którego jest podłączone lub jeśli zastosowane w systemach nadzoru. Urządzenie ma możliwość komunikowania się za pośrednictwem protokołu Modbus.

24V~
1 Zasilanie 24V~/-~
2 Zasilanie 24V~/-~
Uwaga:
Należy stosować zasilacze z podwójną izolacją lub podobne

RS-485
+ Tx/Rx RS485
- Tx/Rx RS485
SG Masa

RL1+RL6
6 wyjść normalnie otwartych przekaźnika ze stykami na napięcie 230 V, 8 A

	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	2,5 mm - 0,3 Nm



Konfiguracja

A1-3 - Adres Modbus

Adres Modbus jest definiowany przez konfigurację trzech pierwszych pozycji.

Każda z nich może odpowiadać wartości „brak konfiguracji” = 0, 1-9*.
Wartość adresu (w liczbach dziesiętnych, dozwolone wartości 1÷247) otrzymuje się następująco:

$$A1 \times 100 + A2 \times 10 + A3$$

Przykład:

A1=2, A2=3, A3 = „brak konfiguratora”:

Wartość adresu Modbus wynosi 230.

* Konfigurator: numery katalogowe 0 492 00/09

M – Tryb Transmisji Modbus

Tryb transmisji określa się następująco:

- 1 ⇨ tryb ASCII
- „brak konfiguratora” ⇨ „wartość zadana” (tryb RTU)

B – Szybkość Transmisji Modbus

Szybkość transmisji konfiguruje się następująco:

- 1 ⇨ 1,2 kbit/s
- 2 ⇨ 2,4 kbit/s
- 3 ⇨ 4,8 kbit/s
- 4 ⇨ 9,6 kbit/s
- 5 ⇨ 19,2 kbit/s
- 6 ⇨ 38,4 kbit/s
- „brak konfiguratora” ⇨ „wartość zadana” (szybkość 19,2 kbit/s)

F – Tryb działania

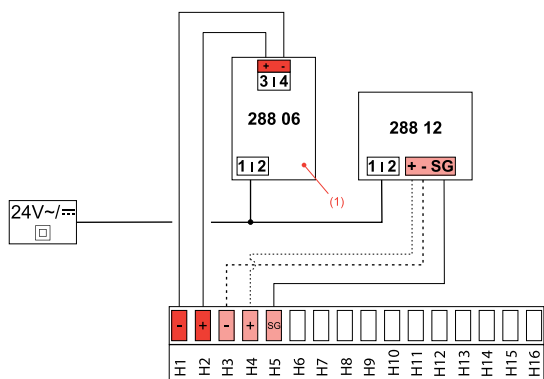
Dodatkowe funkcje konfigurowane są następująco:

- 1 ⇨ „wartość zadana” (Powolnienie styków podłączonych do wyłącznika DMX³)
- „brak konfiguratora” ⇨ Zastosowanie w systemach nadzoru

Charakterystyka komunikacji

Parzystości: brak (nie można zmieniać)
Bit stopu: 1 (nie można zmieniać)

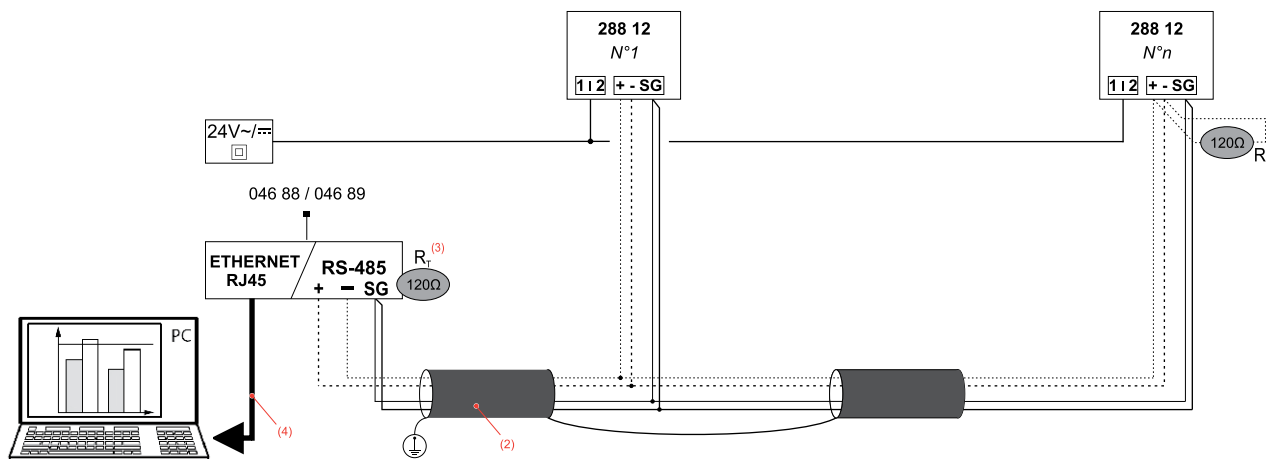
Schemat połączeń na zduplikowane kontakty podłączone do wyłącznika DMX³



(1) Dla prawidłowego funkcjonowania 288 12 w tej konfiguracji, jest wymagane stosowanie modułu zasilającego 288 06

Uwaga: Nie można podłączyć moduły w serii przez 25-pinowe złącze na boku.

Schemat połączeń RS485 do użytku w systemie nadzoru



(2)RS485:

Przepisywane stosowanie kabli Belden 9842 (lub równoważny) o maksymalnej długości magistrali 1000m lub kategorii 6 kabli (FTP lub UTP) o maksymalnej długości 50m;

(3)Rezystor terminujące R_T jest zintegrowany

(4)Ethernet:

Kategorii 6 kabli (FTP lub UTP);

Sygnalizacja doprowadziła

Wskazania kontrolek

- Kontrolka RX miga i kontrolka TX świeci się: Oczekiwanie na polecenie
- Kontrolki RX i TX migają równocześnie: Brak kodu aplikacji
- Kontrolki RX i TX migają naprzemiennie: Usuwanie w trakcie
- Kontrolka TX świeci się: Nadawanie w trakcie
- Kontrolka RX świeci się: Odbiór w trakcie

W trakcie działania

- Kontrolki RX i TX świecą się równocześnie: Inicjalizacja i odczyt konfiguracji
- Kontrolki RX i TX migają równocześnie: Odbiór polecenia
- Kontrolki RX i TX są równocześnie zgaszone: Brak komunikacji

Kontrolki w kolorze czerwonym przypisane do przełączników zaświecają się i gasną w zależności od stanu (otwarty/zamknięty) tychże przełączników.

Dane techniczne

Wymiary: szerokość 6 modułów, montaż na wsporniku TH35

Temperatura pracy: od -10 do +55°C

Zasilanie: 24V~/± 10%

Konsumpcja: 8W (330mA @ 24V)

TR:





Tanım

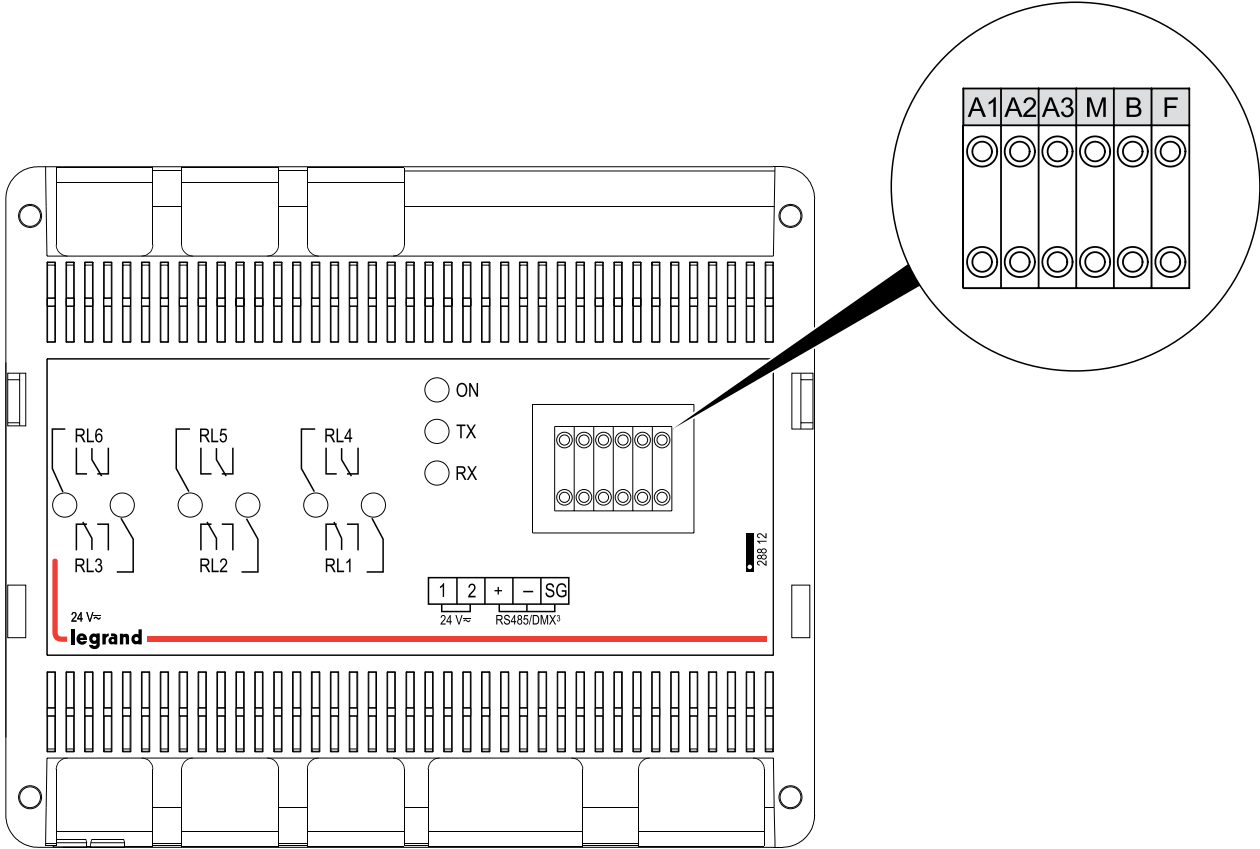
288 12 referanslı ürün programlanabilir 6 röle çıkışlı bir modüldür. Birlikte kullanıldığı cihaza veya izleme (süpervizyon) sistemi ile kullanılmasına bağlı olarak 3 farklı özellik sergileyebilir. Haberleşme Modbus protokolü ile gerçekleştirilir.

24V~ 1 Besleme 24V~/~
2 Besleme 24V~/~
Not:
Çift yalıtımlı veya dengi besleme kullanınız

RS-485 + Tx/Rx RS485
- Tx/Rx RS485
SG Kitle sinyali

RL1+RL6 6 normalde açık / normalde kapalı kontaklı röle çıkışı, 230V, 8A

	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	0,75 ... 1,5 mm ²
	2,5 mm - 0,3 Nm



Konfigürasyon

A1-3 – Modbus adresi

Modbus adresi ilk üç pozisyon yapılandırma ile tanımlanır.

Bunların her biri değerlerini alabilir "konfigüratör yok" = 0, 1 ÷ 9 *.

Adresi değeri (ondalık, değerler 1 ÷ 247 izin) aşağıdaki şekilde elde edilir:

A1x100 + A2x10 + A3

Örnek:

A1=2, A2=3, A3 = "konfigüratör yok"

Adresi değeri 230 olduğunu.

* Konfigüratör: katalog numarası 0 492 00/09

M – Modbus veri aktarım modu

Veri transferi modu aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

- 1 ⇒ ASCII modu
- "konfigüratör yok" ⇒ "fabrika ayarı" (RTU modu)

B – Modbus veri aktarım hızı

Veri aktarım hızı aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

- 1 ⇒ 1,2 kbit/s
- 2 ⇒ 2,4 kbit/s
- 3 ⇒ 4,8 kbit/s
- 4 ⇒ 9,6 kbit/s
- 5 ⇒ 19,2 kbit/s
- 6 ⇒ 38,4 kbit/s
- "konfigüratör yok" ⇒ "fabrika ayarı" (hız 19,2 kbit/s)

F – Çalışma Modu

İlave işlevler aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

- 1 ⇒ "fabrika ayarı" (DMX³ şalter ile kullanıldığında kontak konumunu çoğaltır)
- "konfigüratör yok" ⇒ İzleme denetim sistemi ile kullanmak

İletişimin Özellikleri

Parite: yok (yapılandırılabilir değil)

Durdurma biti: 1 (yapılandırılabilir değil)

