

ESPAÑOL

FUNCIONES

El regenerador DUOX 1 Salida restablece la señal entrante por cualquiera de los dos puertos. Restaura tanto el nivel de tensión de datos, como la forma de onda en el bus. El regenerador DUOX puede emplearse con los siguientes propósitos:

- Aumento de la capacidad de la instalación en distancia y / o carga de terminales.
  - La distancia depende de la topología de la instalación. Para usar un regenerador en una posición, la señal en ese punto debe ser aceptable en nivel y distorsión. Es correcto instalar el regenerador en un punto, si colocando un monitor en ese punto, la comunicación es buena con la placa en ambos sentidos.
  - El regenerador aumenta la capacidad de la instalación en la misma medida que un amplificador DUOX, desde el punto de la instalación en el que se emplace. Dado que cada sección DUOX soporta hasta un máximo de 100 terminales, con cada regenerador DUOX se pueden añadir hasta 100 terminales adicionales.
- Aislamiento de secciones (troncales,...). Las dos secciones entre las que se instala quedan aisladas ante cortocircuitos, carga y reflexiones de señal. En el caso de regeneradores instalados en serie, a partir de donde se produzca el fallo, la instalación no funcionará.
- Distribución de troncales. Para generar topologías de mayor complejidad en estrella (distribución en paralelo).

Nota: El regenerador amplifica los datos, pero no deja pasar la alimentación. Por lo que las secciones de ambos lados requieren su propio "Filtro+Fuente".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

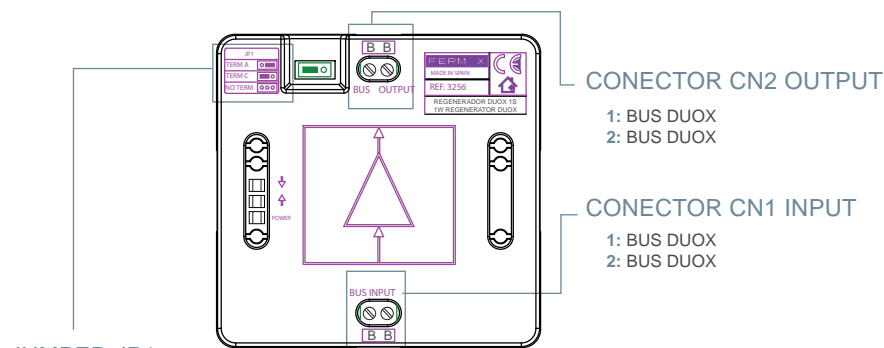
El montaje puede realizarse tanto por fijación atornillada, como por instalación en carril DIN. Dimensiones: 86 (H) x 89 (V) x 26 (P) mm.

Tensión alimentación	18 Vdc
Consumo en reposo	170 mA (máx.)
Consumo en activo	200 mA (máx.)
Temperatura de funcionamiento	-5 °C a +40 °C
Humedad	5% - 95%

CAPACIDADES

Número máximo de terminales: 100 con cable paralelo, 80 con otros tipos de cable. Posibilidad de realizar configuraciones de varios regeneradores en paralelo (Distribución de troncales en estrella) mientras la señal se conserve correcta. Posibilidad de instalar hasta 5 dispositivos en cascada de los diferentes modelos de regeneradores duox.

CONEXIONES E INDICADORES LUMINOSOS



JUMPER JP1

Las bornas INPUT/OUTPUT pueden conectarse indistintamente en una instalación (regenera en ambos sentidos). Sin embargo, únicamente la borna INPUT posee una adaptación de línea incorporada (configurable mediante JP1), por lo que la orientación del regenerador debe decidirse por el instalador, para aprovechar la terminación incorporada en función de la topología.

**LED rojo « POWER »:** Si está encendido indica que el dispositivo tiene alimentación correcta. En caso contrario requiere la instalación de una fuente adicional. El dispositivo toma la alimentación de cualquiera de sus dos puertos, en concreto del que tenga la tensión de alimentación más alta.

**LED verde « ↑ » / « ↓ »:** Cuando este LED está encendido, indica que se está transmitiendo datos en la dirección en la que apunta la flecha.

Durante una llamada, ambos LEDs deben parpadear. Cuando uno de los LEDs se ilumina, indica que está retransmitiendo datos o comandos en el sentido marcado por la serigrafía. Por ello, si uno de los LEDs no se ilumina, esto indica que la señal a la entrada (en ese sentido de comunicación) no tiene el suficiente nivel para ser detectada. Posibles soluciones:

- Desplazar el regenerador de manera que se acorte la longitud de la rama que no recibe señal.
- En caso de topologías complejas (varias troncales, etc...) revisar topología y adaptadores de línea, ya que la causa puede estar ligada a distorsión y/o reflexiones.

ENGLISH

FUNCTIONS

The 1 way DUOX regenerator re-establishes the incoming signal through either of the two ports. This restores both the data frame voltage level, along with the bus' waveform. The DUOX regenerator can be used for the following purposes:

- Increase in the installation's capacity in terms of distance and/or loads of terminals.
  - The distance depends on the system topology. To use a regenerator in a specific position, the signal at this point must be acceptable in terms of power level and distortion. You can install the regenerator at any point if by installing a monitor at this point, communication is made with the panel in both directions.
  - The regenerator increases the installation's capacity just as much as a DUOX amplifier, from where it is installed in the installation. Since each DUOX section supports up to a maximum of 100 terminals, with each DUOX regenerator you can add up to 100 additional terminals.
- Insulating sections (risers,..) Both sections between which it is installed will be insulated from short-circuits, charges and signal reflections. If the regenerators are installed in series, the installation will not work from the point at which the fault occurs.
- Riser distribution. To generate more complex star connection topologies (parallel distribution).

Notice: The regenerator amplifies the data, but does not let power pass. So the sections on both sides require their own "Filter + Power supply unit".

TECHNICAL CHARACTERISTICS

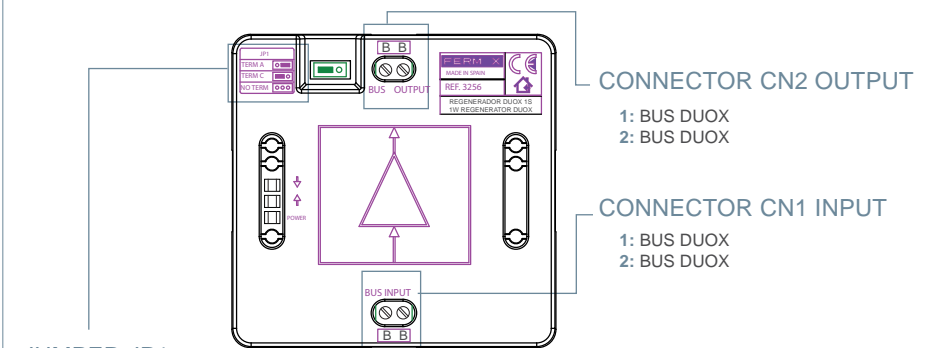
Installation can be fastened either by bolts or DIN rail. Dimensions: 86 (W) x 89 (H) x 26 (D) mm.

Power	18 Vdc
Standby Consumption	170 mA (max.)
Active Consumption	200 mA (max.)
Operating Temperature	-5 °C a +40 °C
Humidity	5% - 95%

CAPACITIES

Maximum number of terminals: 100 with parallel cable, 80 with other types of cable. The possibility of carrying out configurations of various parallel regenerators (Distribution of star connection risers) while the signal is properly maintained. The possibility of installing up to 5 devices in cascade between several models of duox regenerators.

CONNECTION AND LIGHT INDICATORS



JUMPER JP1

The INPUT/OUTPUT terminals can be connected indiscriminately in an installation (regenerates in both directions). However, only the INPUT terminal has an adaptation line incorporated (configurable via JP1), so the installer must decide the repeater direction in order to take advantage of the incorporated termination, depending on the topology.

**Red « POWER » LED:** If this is lit, it indicates that the device is properly powered. Otherwise it requires the installation of an additional power source. The device takes its power from any of the two ports, specifically the one with the highest voltage.

**Green LED « ↑ » / « ↓ »:** When this LED is lit, it indicates that data is being transmitted in the direction of the arrow. During a call, both LEDs must blink. When one of the LEDs is lit, it indicates that data or commands are being retransmitted in the direction set by the print. That is why, if one of the LEDs is not lit, this indicates that the input signal (in that communication direction) is not strong enough to be detected. Possible solutions:

- Move the regenerator to shorten the length of the branch that does not receive the signal.
- For more complicated topologies (various risers, etc...) check the topology and adaptors, since the cause may be due to distortion and/or reflections.

FRANÇAIS

FONCTIONS

Le régénérateur DUOX 1 Sortie rétablit le signal entrant par l'un des deux ports. Il restaure aussi bien le niveau de tension des données ainsi que la forme d'onde dans le bus. Le régénérateur DUOX peut être utilisé dans les buts suivants :

- Augmentation de la capacité de l'installation en termes de distance et / ou charge.
  - La distance dépend de la topologie de l'installation. Afin d'utiliser un régénérateur sur une position déterminée, le signal à cet endroit doit être acceptable en termes de niveau et de distorsion. Il faut donc installer le régénérateur à un endroit où, si on y place un moniteur, la communication est bonne avec la platine, et ce dans les deux sens.
  - Le régénérateur augmente la capacité de l'installation dans la même mesure qu'un amplificateur DUOX, depuis l'endroit de l'installation où il est placé. Étant donné que chaque section DUOX supporte jusqu'à 100 terminaux maximum, on peut ajouter, avec chaque régénérateur DUOX, jusqu'à 100 terminaux supplémentaires.
- Isolation de sections (lignes...) Les deux sections entre lesquelles il est installé sont isolées face aux courts-circuits, à la charge et aux réflexions du signal. Dans le cas des régénérateurs installés en série, l'installation ne fonctionnera pas à partir de l'endroit où a lieu le dysfonctionnement.
- Distribution des lignes. Afin d'effectuer des topologies plus complexes en étoile (distribution en parallèle).

Remarque: le régénérateur amplifie les données, mais ne laisse pas passer l'alimentation. Les sections des deux côtés nécessitent donc leur propre « filtre + source ».

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

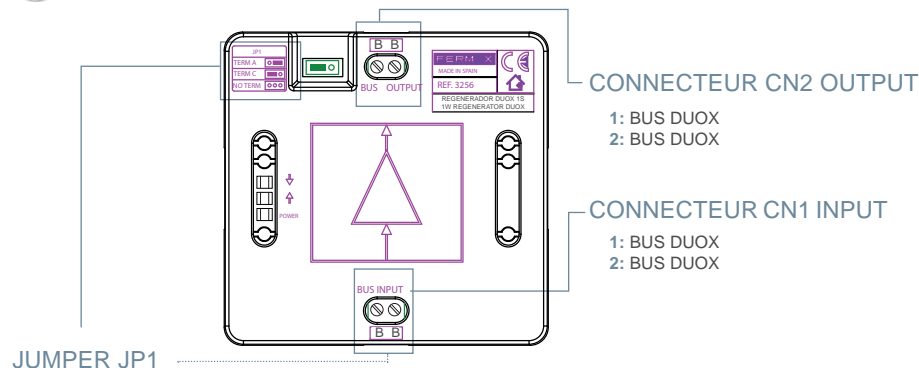
Le montage peut être effectué avec une fixation par vis ou via une installation sur rail DIN. Dimensions: 86 (L) x 89 (H) x 26 (P) mm.

Tension alimentation	18 Vdc
Consommation en veille	170 mA (max.)
Consommation en marche	200 mA (max.)
Température de fonctionnement	-5 °C a +40 °C
Humidité	5% - 95%

CAPACITÉS

Nombre maximal de terminaux : 100 avec câble parallèle, 80 avec d'autres types de câble. Possibilité d'effectuer les configurations de plusieurs régénérateurs en parallèle (distribution de lignes en étoile) si le signal reste correct. Possibilité d'installer 5 dispositifs maximum en cascade entre les différents régénérateurs modèles DUOX.

CONNEXION ET VOYANTS LUMINEUX



Les bornes INPUT/OUTPUT peuvent être connectées indifféremment sur une installation (régénération dans les deux sens). Toutefois, seule la borne INPUT possède une adaptation de ligne intégrée (configurable via JP1). Par conséquent, l'orientation du répéteur doit être choisie par l'installateur en vue d'exploiter la terminaison intégrée selon la topologie.

**DEL rouge «POWER»:** si elle est allumée, cela signifie que le dispositif est correctement alimenté. Dans le cas contraire, l'installation nécessite une alimentation supplémentaire. Le dispositif est alimenté par l'un des deux ports, concrètement par celui qui possède la tension d'alimentation la plus élevée.

**DEL verte « ↑ » / « ↓ »:** si cette DEL est allumée, cela indique que des données sont transmises dans le sens vers lequel pointe la flèche.

Lors d'un appel, certaines DEL doivent clignoter. Si l'un des DEL s'éclaire, cela indique que des données ou des commandes sont retransmises dans le sens indiqué par sérigraphie. C'est pourquoi si l'une des DEL ne s'éclaire pas, cela indique que le signal au niveau de l'entrée (dans ce sens de communication) n'a pas le niveau suffisant pour être détecté. Solutions possibles:

- Déplacer le régénérateur de sorte que la longueur de la branche qui ne reçoit pas le signal soit réduite.
- Pour les topologies complexes (plusieurs lignes, etc.), il faut revoir la topologie et les adaptateurs de ligne, car la cause peut être associée à la distorsion et/ou aux réflexions.

DEUTSCH

FUNKTIONEN

Der 1 Ausgang DUOX Regenerator stellt das Eingangssignal von jeder der beiden Schnittstellen wieder her. Er stellt die erforderliche Signalspannung sowie Signalwelle im Bus wieder her. Der DUOX Regenerator kann für folgende Zwecke eingesetzt werden:

- Erhöhung der Kapazität der Anlage in Bezug auf die Länge und die Anzahl von installierten Endgeräten.
  - Die Abstände hängen von der Schaltungstopologie der Anlage ab. Um einen Regenerator an einem Punkt verwenden zu können, muss das Signal an diesem Punkt ausreichend stark und ohne Störungen sein. Es ist richtig, wenn man den Regenerator an einem Punkt installiert, sofern die Kommunikation mit der Türstation in beiden Richtungen einwandfrei ist, wenn man einen Monitor an derselben Stelle anschließt.
  - Der Regenerator erhöht die Kapazität der Anlage auf gleiche Art und Weise wie der DUOX Lautsprecher, über den Punkt, an dem er platziert wird. Da jede Sektion DUOX bis zu 100 Endgeräte unterstützt, können mit jedem DUOX Regenerator bis zu 100 weitere Endgeräte installiert werden.
- Isolierung der Sektionen (Hauptleitungen,...) Die beiden Sektionen, zwischen denen er installiert wird, sind gegen Kurzschlüsse, Ladungen und Signalspiegelungen isoliert. Falls Regenerator in Reihe installiert werden, hört die Anlage ab jener Stelle auf zu funktionieren, an der der Fehler auftritt.
- Verteilung der Hauptleitungen Um komplexere sternförmige Schaltungstopologien zu erstellen (parallele Verteilung).

Hinweis: Der Regenerator verstärkt den Datenstrom, ohne die Versorgungsspannung durchzulassen. Deswegen benötigen die Sektionen in beiden Richtungen ihren eigenen „Filter + Netzgerät“.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

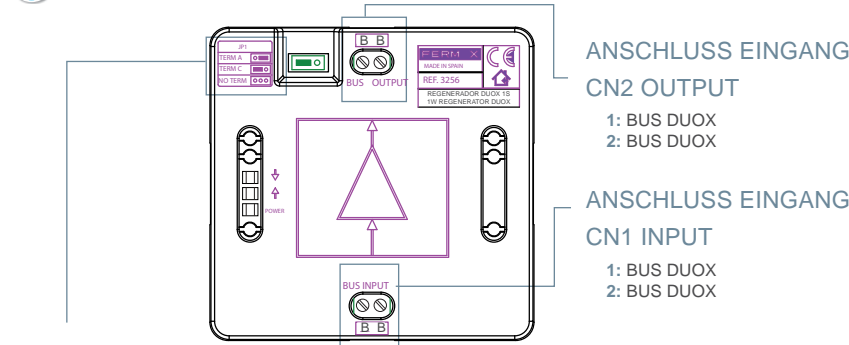
Die Montage kann durch Verschrauben als auch durch Befestigung auf einer DIN-Schiene erfolgen. Abmessungen: 86 (B) x 89 (V) x 26 (T) mm.

Netzspannung	18 Vdc
Stromverbrauch im Bereitschaftsmodus	170 mA (max.)
Stromverbrauch bei Betrieb	200 mA (max.)
Betriebstemperatur	-5 °C a +40 °C
Luftfeuchtigkeit	5% - 95%

KAPAZITÄTEN

Maximale Anzahl an Endgeräten: 100 mit parallelem Kabel, 80 mit anderen Kabeltypen. Es besteht die Möglichkeit mehrere Regeneratoren parallel zu schalten (sternförmige Anordnung der Hauptleitungen), solange das Signal richtig ist. In Kaskade kann man bis 5 Geräte von den verschiedenen DUOX Regeneratormodelle installieren.

ANSCHLUSS UND LEUCHTANZEIGEN



Die Klemmen EINGANG/AUSGANG können in einer Anlage beliebig installiert werden (Signalregenerierung in beiden Richtungen). Nur die Klemme EINGANG verfügt jedoch über eine integrierte Linie (konfigurierbar mittels JP1), sodass die Ausrichtung des Verstärkers durch den Installateur festzulegen ist, um den integrierten Abschlusswiderstand in Abhängigkeit von der Schaltungstopologie auszunutzen.

**Rote LED « POWER »:** Falls sie leuchtet, zeigt dies an, dass die Stromversorgung korrekt ist. Ansonsten ist ein zusätzliches Netzgerät zu installieren. Das Gerät wird durch eine der beiden Schnittstellen gespeist, genauer jene, die eine höhere Spannung aufweist.

**Grüne LED « ↑ » / « ↓ »:** Falls die LED leuchtet, zeigt dies an, dass Daten in Pfeilrichtung übertragen werden. Bei einem Anruf müssen beide Leuchtdioden blinken. Wenn eine der Leuchtdioden leuchtet, wird dadurch das Übertragen von Daten oder Befehlen in der abgebildeten Richtung angezeigt. Falls einer der beiden Leuchtdioden nicht aufleuchtet, wird dadurch angezeigt, dass das Eingangssignal (in Kommunikationsrichtung) nicht ausreichend ist, um erkannt zu werden. Lösungsmöglichkeiten:

- Den Regenerator so verschieben, dass die Verzweigung, die kein Signal erhält, kürzer wird.
- Bei komplexen Schaltungstopologien (mehrere Hauptleitungen usw. ...), sind Schaltungstopologie und Adapter der Linien zu prüfen, da der Grund eventuell auf Verzerrungen und/oder Spiegelungen zurückzuführen ist.

PORTUGUÊS

FUNÇÕES

O regenerador DUOX 1 Saída restabelece o sinal que entra por qualquer uma das duas portas. Restaura tanto o nível de tensão de dados, como a forma de onda no bus. O regenerador DUOX pode utilizar-se com os seguintes propósitos:

- Aumento da capacidade da instalação em distância e / ou carga dos terminais.
  - A distância depende da topologia da instalação. Para usar um regenerador numa posição, o nível e a distorção do sinal nesse ponto devem ser aceitáveis. O regenerador está corretamente instalado num ponto se, ao colocar um monitor nesse ponto, a comunicação com a botoneira for boa nos dois sentidos.
  - A capacidade da instalação é aumentada pelo regenerador na mesma medida que um amplificador DUOX, a partir do ponto da instalação no qual seja colocado. Dado que cada secção DUOX suporta até um máximo de 100 terminais, cada regenerador DUOX permite acrescentar até 100 terminais adicionais.
- Isolamento de secções (linhas de tronco, ...). As duas secções entre as quais é instalado ficam isoladas contra curtos-circuitos, carga e reflexões de sinal. Tratando-se de regeneradores instalados em série, a instalação não funcionará a partir de onde ocorra a falha.
- Distribuição de linhas de tronco. Para gerar topologias de maior complexidade em estrela (distribuição em paralelo).

Nota: O regenerador amplifica os dados, mas não deixa passar a alimentação. Assim, as secções de ambos os lados requerem o seu próprio "Filtro+Fonte".

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

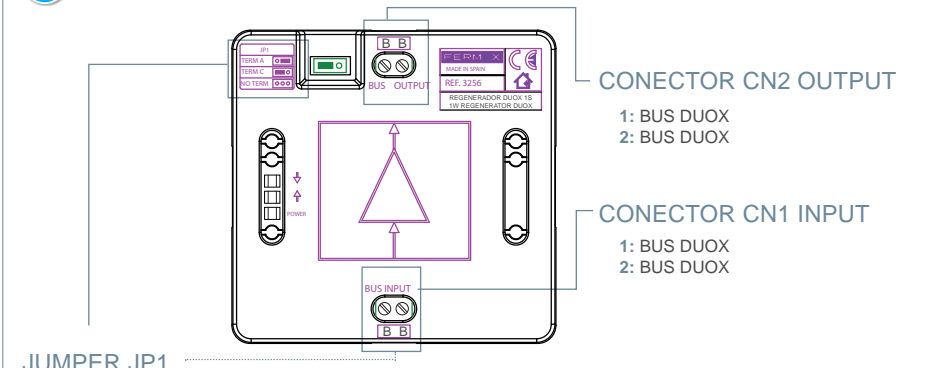
A montagem pode efetuar-se tanto mediante fixação aparafusada, como por instalação em calha DIN. Dimensiones: 86 (H) x 89 (V) x 26 (P) mm.

Tensão de alimentação	18 Vdc
Consumo em repouso	170 mA (max.)
Consumo em ativo	200 mA (max.)
Temperatura de funcionamento	-5 °C a +40 °C
Humidade	5% - 95%

CAPACIDADES

Número máximo de terminais: 100 com cabo paralelo, 80 com outros tipos de cabo. Possibilidade de realizar configurações de vários regeneradores em paralelo (distribuição de linhas de tronco em estrela), enquanto o sinal se mantiver correto. Possibilidade de instalar até 5 dispositivos em cascata entre de diferentes regeneradores modelos DUOX.

LIGAÇÃO E INDICADORES LUMINOSOS



Os terminais INPUT/OUTPUT podem ser ligados indistintamente numa instalação (regenera nos dois sentidos). No entanto, apenas o terminal INPUT possui uma adaptação de linha integrada (configurável mediante JP1), pelo que a orientação do repetidor deve ser decidida pelo instalador, para aproveitar a terminação incorporada em função da topologia.

**LED vermelho « POWER »:** se estiver iluminado, indica que o dispositivo tem a alimentação correta. Caso contrário, requer a instalação de uma fonte adicional. O dispositivo toma a alimentação de qualquer uma das duas portas, mais concretamente, da que tiver a tensão de alimentação mais alta.

**LED verde « ↑ » / « ↓ »:** quando este LED está iluminado, indica que estão a ser transmitidos dados na direção em que aponta a seta.

Durante uma chamada, os dois LED devem piscar. Quando um dos LED se ilumina, indica que estão a ser retransmitidos dados ou comandos no sentido marcado pela serigrafia. Por isso, se um dos LED não se iluminar, isso significa que o sinal para a entrada (nesse sentido de comunicação) não tem o nível suficiente para ser detetado. Soluções possíveis:

- Deslocar o regenerador de modo a encurtar o comprimento do ramo que não recebe sinal.
- No caso de topologias complexas (várias linhas de tronco, etc.), verificar a topologia e os adaptadores de linha, dado que a causa pode estar associada a distorção e/ou reflexões.