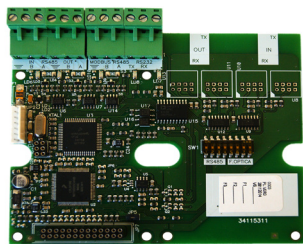
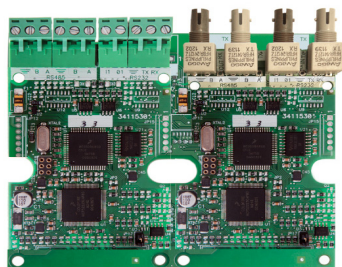


## TARJETAS DE COMUNICACIÓN DEL SISTEMA ANALÓGICO CON MODBUS

### Tarjeta de Red con Modbus



### Tarjeta de Red Fibra Óptica con Modbus



REF: 55315010

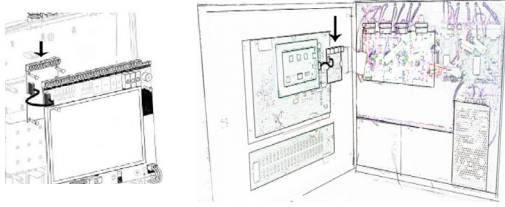
## 1- Introducción

Estas tarjetas permiten la integración de cualquier Central Analógica en una red de comunicaciones entre Centrales Analógicas y facilitan la integración de las mismas en sistemas de supervisión y monitorización mediante el uso del protocolo MODBUS.

Ambas tarjetas incorporan la tecnología necesaria para funcionar junto con la tarjeta comunicadora a CRA, permitiendo la comunicación de la central con una Central Receptora de Alarmas, y también permiten la conexión de un sistema de evacuación por voz a la central.

## 2- Montaje tarjetas comunicacion

Para la instalación de las tarjetas de Red es preciso retirar la placa base de la central, extrayendo los tornillos que la sujetan. Una vez extraída la placa base inserte la tarjeta en la posición señalizada con el número 1. Conecte el cable que se suministra con la tarjeta como muestra la figura.

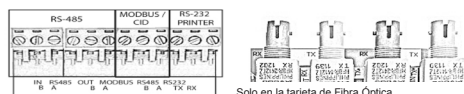


Montaje de la Tarjeta de Red en central de 1 y 2 bucles

Montaje de la Tarjeta de Red en central de 4 y 8 bucles

## 3- Conexionado

Las tarjetas de comunicación del sistema analógico constan de dos salidas RS-485 para conectar las centrales en Red, una salida RS-232 para conectar una impresora al sistema y una salida extra RS-485 para usar el protocolo MODBUS o bien para conectar la tarjeta comunicadora a CRA. El modelo con fibra óptica incorpora también dos salidas Fibra Óptica Multi-modo para conectar las centrales en Red



Solo en la tarjeta de Fibra Óptica

La tarjeta con fibra óptica contiene un microswitch que permite seleccionar el medio de transmisión empleado en la entrada y en la salida de datos en la red de comunicaciones. La siguiente tabla muestra la configuración del microswitch en función de las distintas combinaciones:

Microswitch	Input 1	Output 1	Input 2	Output 2
	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485
	RS-485	RS-485	F.OPTICA	F.OPTICA
	F.OPTICA	F.OPTICA	RS-485	RS-485
	F.OPTICA	F.OPTICA	F.OPTICA	F.OPTICA

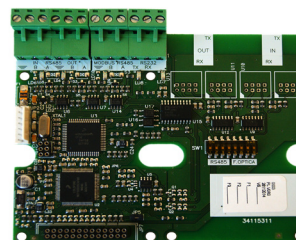
Para conocer la definición de los comandos Modbus implementados en el módulo solicite la documentación a su proveedor.

## 4- Características Técnicas

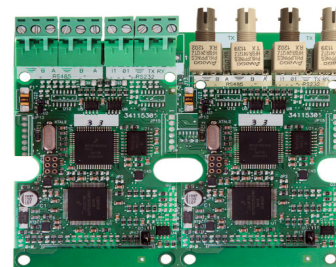
Características medioambiental	
• Temperatura trabajo	Entre -5 °C y 40 °C
• Humedad relativa	Máxima 95% sin condensación de agua
Características Tarjeta de Red con Modbus	
• Numero máximo de nodos en red	32
• Distancia máxima entre nodos en red	1 Km
• Distancia máxima del sistema en red	32 Km
• Conexionado en red	2 x 1,5 mm <sup>2</sup> trenzado y apantallado
Características Tarjeta Fibra Óptica con Modbus	
• Numero máximo de nodos en red	32
• Distancia máxima entre nodos en red	1 Km
• Distancia máxima del sistema en red	32 Km
• Conexionado en red	2 x conectores ST Fibra Óptica

## COMMUNICATION CARDS ANALOGUE SYSTEM WITH MODBUS

### Network Card with Modbus



### Fiber Optic Card with Modbus



REF: 55315010

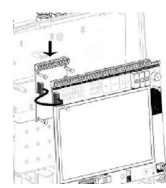
## 1- Introduction

These cards allow the integration of an Analog Panel inside a communication network of Analog Panels and provide the integration of those panels in supervising and monitoring systems by the use of the MODBUS protocol.

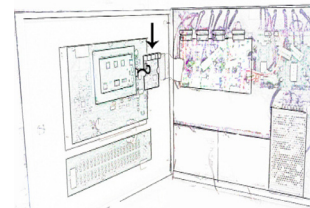
Both cards incorporate the technology required to work together with the ARC communicator card that makes the fire panel capable to communicate with an Alarm Receptor Centre And they allow also as the connection of a voice evacuation system to the panel .

## 2- Assembly cards

To install expansion cards is needed to remove the motherboard from the fire alarm panel, removing the screws that hold it. After the motherboard is removed insert the card into the position marked with the number 1. Connect the cable that came with the card as shown.



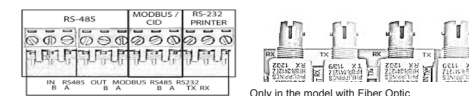
Network card assembly in the Analog Panels of 1 and 2 loops.



Network card assembly in the Analog Panels of 4 and 8 loops.

## 3- Connections

The communication cards for the Analogue System consist of two RS485 outputs for connecting to the Network, one RS232 to connect with a printer and one RS485 extra output to connect with the ARC communicator card. The model with Fiber Optic consist also of two Multi-mode Fiber Optic outputs to connect with the panel's Network.



Only in the model with Fiber Optic

The card with fiber optic allows to choose between rs485 and fiber optic as a transmission medium for establishing the communication with the panel's Network. The selection can be performed by use of a microswitch placed in the board, the table below shows the microswitch configuration for a determined combination.

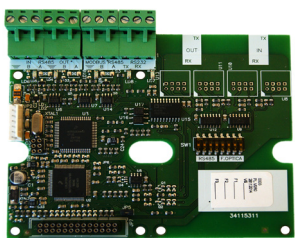
Microswitch	Input 1	Output 1	Input 2	Output 2
	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485
	RS-485	RS-485	F.OPTICA	F.OPTICA
	RS-485	RS-485	F.OPTICA	F.OPTICA
	F.OPTICA	F.OPTICA	RS-485	RS-485
	F.OPTICA	F.OPTICA	F.OPTICA	F.OPTICA

## 4- Technical Features

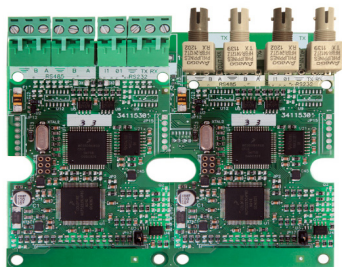
Environmental features	
• Working temperature	Between -5°C and 40°C
• Relative Humidity	Maximum 95% without condensing
Network Card Features with Modbus	
• Maximum nodes in the network	32
• Maximum distance between nodes	1 Km
• Maximum network coverage	32 Km
• Operating mode	2 x 1,5 mm <sup>2</sup> twisted and shielded cable
Fiber Optic Features with Modbus	
• Maximum nodes in the network	32
• Maximum distance between nodes	1 Km
• Maximum network coverage	32 Km
• Operating mode	2 x connector ST Fiber Optic

## CARTES DE COMMUNICATION POUR SYSTÈME ANALOGIQUE

### Carte de réseau avec Modbus



### Carte de réseau fibre optique avec Modbus



REF: 55315010

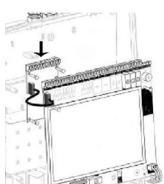
## 1- Introduction

Ces cartes permettent d'intégrer une centrale analogique dans un réseau de communications entre centrales analogiques et facilitent l'intégration de ces dernières dans les systèmes de surveillance et de contrôle au moyen du protocole MODBUS.

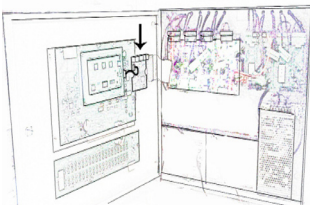
Ces deux cartes intègrent la technologie nécessaire pour fonctionner avec la carte de communication à la CRA, permettant la communication entre la centrale et une centrale de réception des alarmes. Elles permettent en outre de raccorder un système d'évacuation vocal à la centrale.

## 2- Montage des cartes de communication

Pour procéder à l'installation des cartes réseau, retirer la carte principale de la centrale en ôtant les vis qui la fixent. Insérer ensuite la carte principale dans la position signalée avec le numéro 1. Relier le câble fourni à la carte, comme indiqué sur la figure.



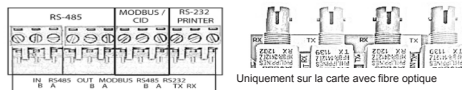
Montage de la carte réseau sur une centrale de 1 et 2 boucles



Montage de la carte réseau sur une centrale de 4 et 8 boucles

## 3- Raccordement

Les cartes de communication du système analogique comportent deux sorties RS-485 pour raccorder les centrales en réseau, une sortie RS-232 pour raccorder une imprimante au système et une sortie supplémentaire RS-485 pour utiliser le protocole MODBUS ou bien raccorder la carte de communication à la CRA. Le modèle avec fibre optique comprend également deux sorties fibre optique multi-mode pour relier les centrales en réseau.



Uniquement sur la carte avec fibre optique

La carte avec fibre optique contient un microrupteur qui permet de sélectionner le moyen de transmission utilisé à l'entrée et à la sortie des données dans le réseau de communications. Le tableau suivant montre la configuration du microrupteur en fonction des différentes combinaisons :

microrupteur	Entrée 1	Sortie 1	Sortie 2	Output 2
	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485
	RS-485	RS-485	F.OPTICA	F.OPTICA
	F.OPTICA	F.OPTICA	RS-485	RS-485
	F.OPTICA	F.OPTICA	F.OPTICA	F.OPTICA

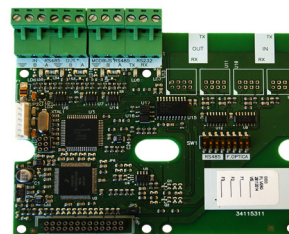
Pour en savoir plus sur la définition des commandes Modbus implantées dans le module, veuillez demander à votre fournisseur la documentation correspondante.

## 4- Caractéristiques techniques

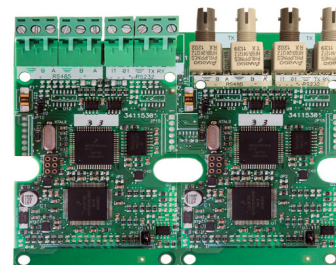
Caractéristiques environnementales	
• Température de travail	Entre -5 et 40 °C
• Humidité relative	95 % maximum sans condensation d'eau
Caractéristiques de la carte réseau avec Modbus	
• Nombre maximum de nœuds en réseau :	32
• Distance maximale entre nœuds en réseau :	1 km
• Distance maximale du système en réseau :	32 km
• Raccordement en réseau	Câble torsadé et blindé de 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Caractéristiques de la carte à fibre optique avec Modbus	
• Nombre maximum de nœuds en réseau :	32
• Distance maximale entre nœuds en réseau :	1 km
• Distance maximale du système en réseau :	32 km
• Raccordement en réseau	2 connecteurs ST pour fibre optique

## SCHEDE DI COMUNICAZIONE DEL SISTEMA ANALOGICO

### Network Card with Modbus



### Fiber Optic Card with Modbus



REF: 55315010

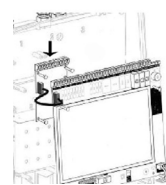
## 1- Introduction

These cards allow the integration of an Analog Panel inside a communication network of Analog Panels and provide the integration of those panels in supervising and monitoring systems by the use of the MODBUS protocol.

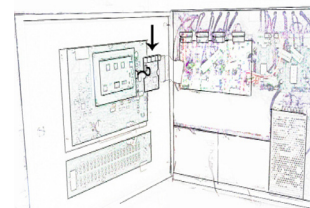
Both cards incorporate the technology required to work together with the ARC communicator card that makes the fire panel capable to communicate with an Alarm Receptor Centre And they allow also as the connection of a voice evacuation system to the panel .

## 2- Assembly cards

To install expansion cards is needed to remove the motherboard from the fire alarm panel, removing the screws that hold it. After the motherboard is removed insert the card into the position marked with the number 1. Connect the cable that came with the card as shown.



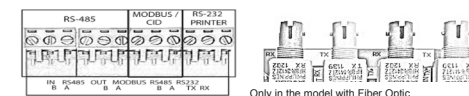
Network card assembly in the Analog Panels of 1 and 2 loops.



Network card assembly in the Analog Panels of 4 and 8 loops.

## 3- Connections

The communication cards for the Analogue System consist of two RS485 outputs for connecting to the Network, one RS232 to connect with a printer and one RS485 extra output to connect with the ARC communicator card. The model with Fiber Optic consist also of two Multi-mode Fiber Optic outputs to connect with the panel's Network.



Only in the model with Fiber Optic

The card with fiber optic allows to choose between rs485 and fiber optic as a transmission medium for establishing the communication with the panel's Network. The selection can be performed by use of a microswitch placed in the board, the table below shows the microswitch configuration for a determined combination.

Microswitch	Input 1	Output 1	Input 2	Output 2
	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485
	RS-485	RS-485	F.OPTICA	F.OPTICA
	F.OPTICA	F.OPTICA	RS-485	RS-485
	F.OPTICA	F.OPTICA	F.OPTICA	F.OPTICA

## 4- Technical Features

Environmental features	
• Working temperature	Between -5°C and 40°C
• Relative Humidity	Maximum 95% without condensing
Network Card Features with Modbus	
• Maximum nodes in the network	32
• Maximum distance between nodes	1 Km
• Maximum network coverage	32 Km
• Operating mode	2 x 1,5 mm <sup>2</sup> twisted and shielded cable
Fiber Optic Features with Modbus	
• Maximum nodes in the network	32
• Maximum distance between nodes	1 Km
• Maximum network coverage	32 Km
• Operating mode	2 x connector ST Fiber Optic