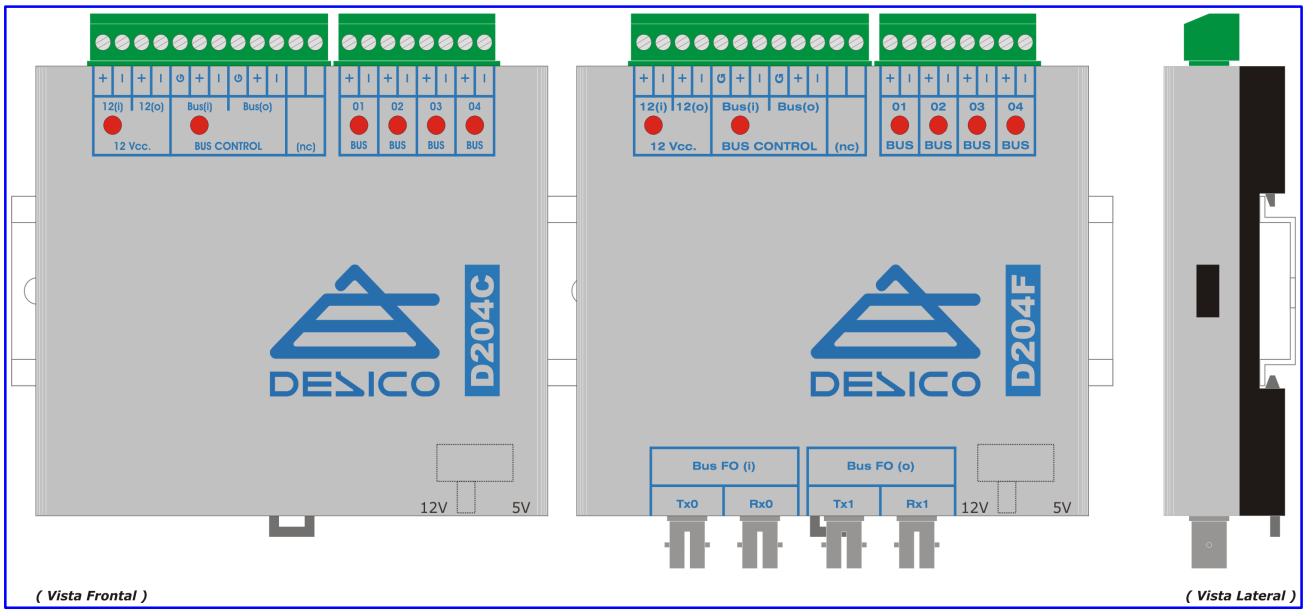
3.5. Equipos de Comunicaciones

3.5.1. D204x : Amplificador/Distribuidor de Bus



El módulo D204x es un módulo distribuidor/amplificador del bus de control, que realiza la función de distribuir/amplificar la señal del bus de control en las instalaciones que por su peculiaridad lo requieran, teniendo en cuenta la restricción de no instalar más de tres equipos en cascada.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS E INSTALACIÓN

El equipo tiene la presencia de la imagen superior y las características del siguiente cuadro:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS de INSTALACIÓN

Alimentación:		**12 Vcc ±1 Vcc.**
Consumo D204C:	**Nominal (Máximo)**	**20 mA. (25 mA.)**
Consumo D204F:	**Nominal (Máximo)**	**25 mA. (30 mA.)**
Peso D204C:		**121,6 gr.**
Peso D204F:		**133,3 gr.**
Dimensiones:	**Ancho x Alto (con bornas) x Profundo**	**101 x 106 x 24 mm.**
Rango de Temperatura:		**-10ºC ÷ +90ºC**
Humedad relativa sin condensación:		**< 90%**
Instalación y anclaje:		**Carril DIN (35mm,simétr.)**

CARACTERÍSTICAS del CABLEADO y CONEXIÓN

Conexión Bornas	
Clema	**(diam.máx. 1,5 mm**
Cableado Bus de Control	
Cable homologado para RS485, según norma ANSI EIA/TIA-485 **Cable flexible de par trenzado y apantallado de sección 0'35 mm2. Baja capacidad (40 ÷ 50 pF/m)**	
Distancia máxima (sin amplificadores):	**600 mts.**
Cableado Fibra Óptica	
Tipo enlace: (un par de fibras)	**Multimodo**
Ventana:	**850nm - 62'5/125**
Conectorización:	**ST**
Margen dinámico (pérdidas máximas aceptables):	**16 dBm.**
Distancia máxima estimada:	**3'5 Kms.**
(atenuación típica de 3 dBm/Km y 0'8 dBm por conector)	

El conexionado se realizará mediante el sistema de regletas enchufables, siguiendo la

serigrafía de su parte frontal.

Para instalaciones interiores se montará en el armario CM003, CM004 o CM001 de montaje mural o sobre la bandeja BA-M03 para montaje horizontal en rack de 19".

CAPACIDAD

Cada módulo puede distribuir el bus de control en cuatro ramales denominados bus 1 a bus 4, aumentando la distancia de bus en 600 m desde el módulo de control hasta el distribuidor/amplificador y de 600 m desde este hasta la subcentral.

Se pueden instalar tantos módulos como sean necesarios, teniendo en cuenta la restricción de que no pueden conectarse más de tres módulos en cascada.

Este equipo no consume direcciones de ocupación del bus de control, por lo que no precisa de configuración.

ALIMENTACIÓN

Se alimentará el equipo a 12 Vcc desde la fuente de alimentación F0112, conexionando a las bornas [+] y [-] del grupo de bornas indicado como [12 Vcc], que indican la polaridad de la conexión.

El led de indicación de estado permanecerá ENCENDIDO mientras la tensión alimentación de 12 Vcc se mantenga en los niveles correctos.

BUS CONTROL

La instalación será en forma de bus, es decir, los dos cables llegan a un módulo o equipo y se conectan a las bornas bus(I) y parten hacia el siguiente a través de las bornas bus(O), cada una de las cuales disponen de [+] y [-] , se debe manter la polaridad del bus. El grupo de bornas está indicado como [BUS].

La indicación de estado de la señal, corresponderá al código de iluminación del led insertado en las indicaciones y al lado de las bornas de conexión; en INTERMITENCIA indica que el bus está activo.

Los equipos Distribuidores de Bus, no consumen direcciones, por lo que las limitaciones en su instalación corresponden a las propias de la longitud del Bus de Control. Pueden instalarse en cascada con un máximo de 3 niveles de equipos y/o enlaces de fibra óptica pudiendose mezclar los dos modelos en el mismo bus.

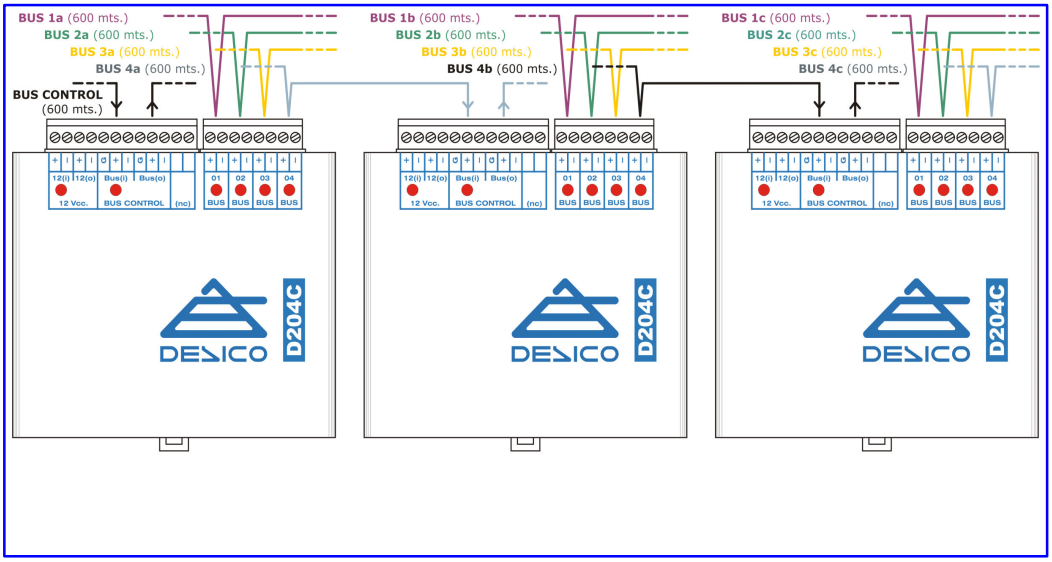
DISTRIBUCIÓN DE BUS

Los cuatro grupos de bornas indicados como [BUS 1] a [BUS 4], corresponden a las cuatro extensiones del distribuidor/amplificador y actúan de forma independiente pero de igual forma. La instalación será en forma de bus, es decir, los dos cables llegan a un módulo o

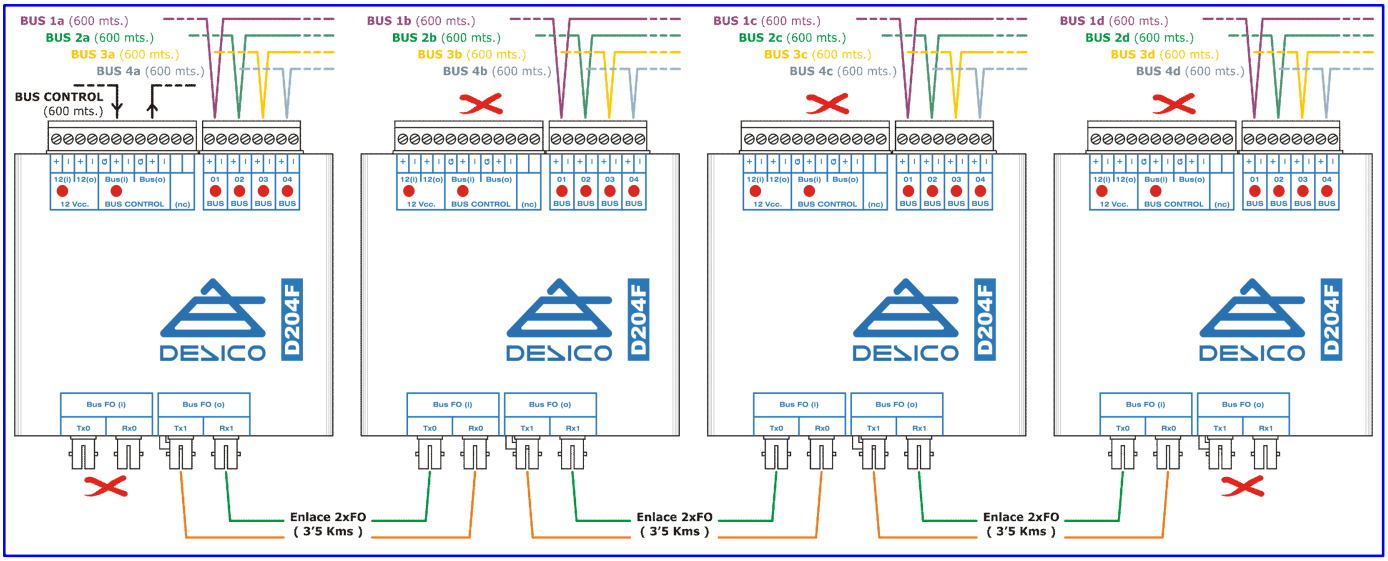
equipo y parten hacia el siguiente desde las mismas bornas indicadas como [+] y [-], manteniendo la polaridad del bus.

Su led indicará, cuando está ENCENDIDO que hay comunicación con las tarjetas conectadas a este Bus. Si no hay tarjetas conectadas, es decir, si no hay módulos conectados al bus los led's permanecerán apagados.

Entrada al módulo por BUS CONTROL y distribución/amplificación de la señal, de cuatro buses de cobre, con una longitud máxima de 600 mts, para cada uno de ellos.



Existen dos modelos, según la conexión del enlace del Bus de Control: D204C (Cobre) y D204F (Fibra Óptica)



Los conjuntos de bornas (I) y (O), corresponden a la conexión de Entrada (I) y Salida (O) de la misma señal.

Las señales BUS CONTROL y Bus FO (I), corresponden a la entrada del módulo. La señal Bus FO (O) corresponde al enlace de salida, mediante fibra óptica, a otro módulo D204F.

El enlace de fibra óptica se establece entre dos módulos D204F. La conexión se realiza mediante dos fibras, cruzando las señales (Tx1-Rx0 , Rx1-Tx0) entre la salida Bus FO (O) del emisor y la entrada Bus FO (I) del receptor.

TENSIÓN del BUS de CONTROL

Seleccionable mediante interruptor situado bajo de la tapa protectora (esquina inferior-derecha). Todos los equipos de la instalación que correspondan a la misma subcentral, deben tener la misma Tensión del Bus de Control.