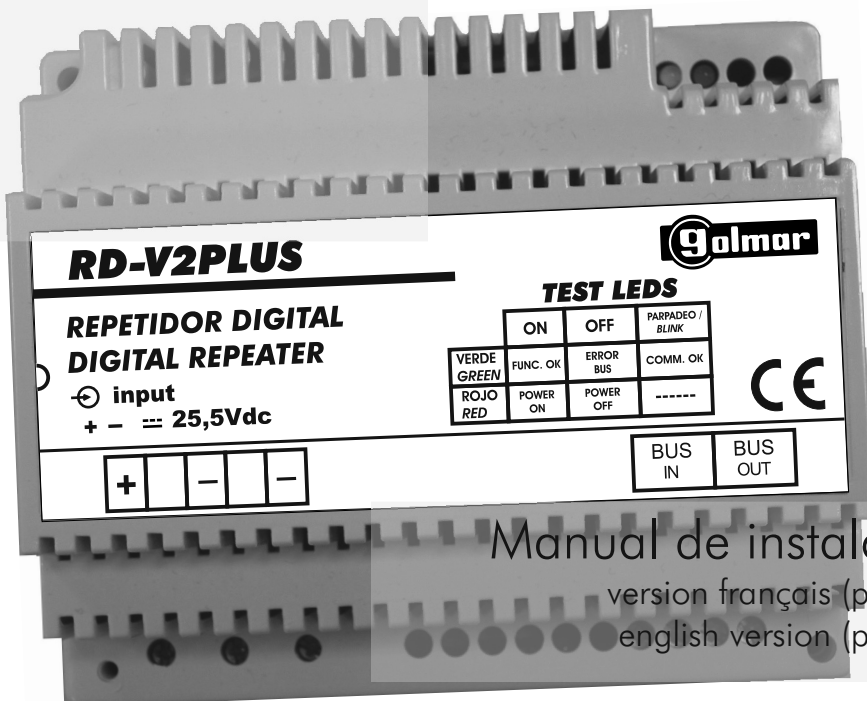




Cód. 50123467

Repetidor Digital

RD-V2PLUS



Manual de instalación

version français (page 20)

english version (page 40)

Ante todo le agradecemos y felicitamos por la adquisición de este producto fabricado por Golmar.

Nuestro compromiso por conseguir la satisfacción de clientes como usted queda manifiesto por nuestra certificación ISO-9001 y por la fabricación de productos como el que acaba de adquirir.

La avanzada tecnología de su interior y un estricto control de calidad harán que, clientes y usuarios disfruten de las innumerables prestaciones que este equipo ofrece. Para sacar el mayor provecho de las mismas y conseguir un correcto funcionamiento desde el primer día, rogamos lea detenidamente este manual de instrucciones.

ÍNDICE

Introducción	1
Índice	1
Consejos para la puesta en marcha	1
Precauciones de seguridad	2
Características del sistema	2
Modos de funcionamiento	3-6
Descripción del repetidor	7
Instalación del repetidor	7
Leds autodiagnóstico	8
Reposición	9
Requisitos mínimos	9-10
Instalación de reposición	
Tabla de cables, secciones y distancias (un acceso y una columna)	10
Tabla de cables, secciones y distancias (varios accesos y columnas)	11
Esquemas de instalación	
Videoportero sin distribuidor y 1 repetidor	12
Videoportero con distribuidor y 2 repetidores en cascada	13-14
Videoportero con varios accesos, columnas, distribuidores y 2 repetidores en cascada	15-16
Conexiones especiales	17-18

CONSEJOS PARA LA PUESTA EN MARCHA

- ☞ Cuando se instale o modifique el equipo, **hacerlo sin alimentación.**
- ☞ La instalación y manipulación de este equipo debe ser realizada por **personal autorizado.**
- ☞ No apretar excesivamente los tornillos de la regleta del repetidor.
- ☞ Toda la instalación debe viajar alejada al menos a **40 cm.** de cualquier **otra instalación.**
- ☞ Antes de conectar el equipo, verificar el conexionado entre placa, repetidor, multiplexor, monitores, teléfonos, distribuidores y el conexionado de los alimentadores.
- ☞ Al poner en marcha el equipo por primera vez, o tras una modificación, el sistema permanecerá inactivo unos 45 segundos debido al tiempo de canal ocupado inicial.
- ☞ Utilizar el cable Golmar **RAP-2150** en el sistema **V2Plus.**
- ☞ Siga en todo momento las instrucciones de este manual.

- ❏ Cuando se instale o modifique el equipo, **hacerlo sin alimentación.**
- ❏ La instalación y manipulación de este equipo debe ser realizada por **personal autorizado.**
- ❏ No apretar excesivamente los tornillos de la regleta del repetidor.
- ❏ Toda la instalación debe viajar alejada al menos a 40 cm. de cualquier otra instalación.
- ❏ Instale el repetidor en un lugar seco y protegido sin riesgo de goteo o proyecciones de agua.
- ❏ Evite emplazamientos cercanos a fuentes de calor, húmedos, polvorientos o con mucho humo.
- ❏ No bloquee las ranuras de ventilación del repetidor para que pueda circular el aire libremente.
- ❏ Para evitar daños, el repetidor tiene que estar firmemente anclado.

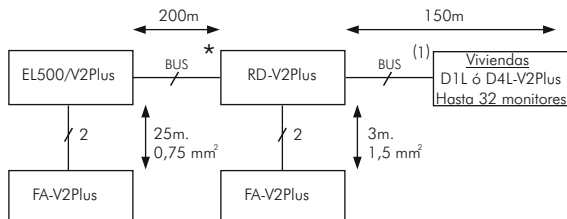
CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

- ❏ El repetidor digital para el sistema **V2Plus** permite una de las siguientes funciones a la vez:
 - ⌚ Incrementa la distancia en 200 metros más.
 - ⌚ En instalaciones en cascada (sin distribuidores), incrementa 16 monitores/teléfonos en una distancia máx. de 150 m. entre el repetidor y el último monitor/teléfono y entre monitores/teléfonos de las distintas viviendas (conectados al repetidor).
 - ⌚ Incrementa 32 monitores/teléfonos en una distancia máx. de 150 m. entre el repetidor y el último monitor/teléfono y entre monitores/teléfonos de las distintas viviendas (conectados al repetidor).
- ❏ En instalaciones con dos repetidores digitales en cascada y un multiplexor las distancias serán:
 - ⌚ El repetidor incrementará la distancia en 150 metros más.
 - ⌚ En instalaciones en cascada (sin distribuidores), incrementa 16 monitores/teléfonos en una distancia máx. de 100 m. entre el repetidor y el último monitor/teléfono y entre monitores/teléfonos de las distintas viviendas (conectados al repetidor).
 - ⌚ Incrementa 32 monitores/teléfonos en una distancia máx. de 100 m. entre el repetidor y el último monitor/teléfono y entre monitores/teléfonos de las distintas viviendas (conectados al repetidor).
- ❏ El número máximo de repetidores digitales en cascada es de dos.
- ❏ Distancia máxima entre alimentador y repetidor digital: 3 m. y una sección de 1,5 mm².
- ❏ Leds autodiagnóstico para visualizar el estado del Bus (en la columna/vertical donde está instalado) y del estado de alimentación del repetidor.
- ❏ El monitor **Tekna V2Plus Color** debe ser **V.02** ó posterior, para su compatibilidad con el repetidor.
- ❏ **IMPORTANTE:** En la salida distribuida de un distribuidor no permite conectar otro distribuidor.
- ❏ Utilizar el cable Golmar **RAP-2150** en el sistema **V2Plus**.

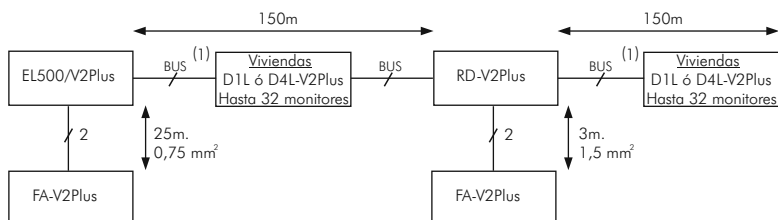
Sistema V2Plus con 1 acceso (1 columna).

Equipos con 1 placa de acceso y hasta 2 repetidores en cascada donde se desea incrementar la distancia con el repetidor en 200 m. más (ver ejemplo A y C) o incrementar hasta 32 monitores/teléfonos en una distancia máx. de 150 m. entre el repetidor y el último monitor/teléfono y entre monitores/teléfonos de las distintas viviendas conectados al repetidor (ver ejemplo B, C y D). **Importante:** lea las notas a pie de página.

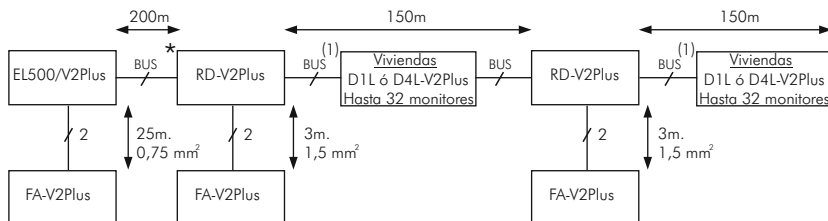
A: 32 elementos (350 metros):



B: 64 elementos (300 metros):



C: Repetidor en cascada (64 elementos / 500 metros):



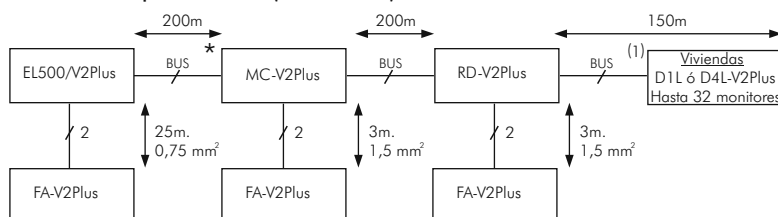
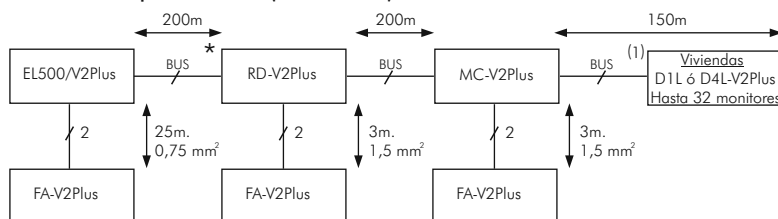
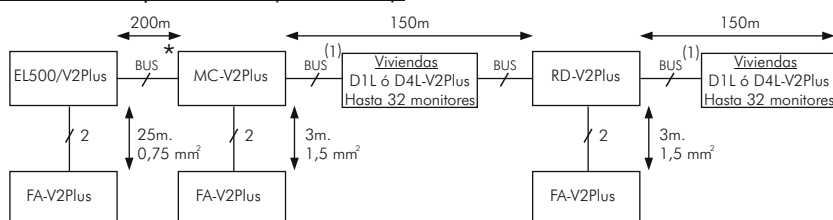
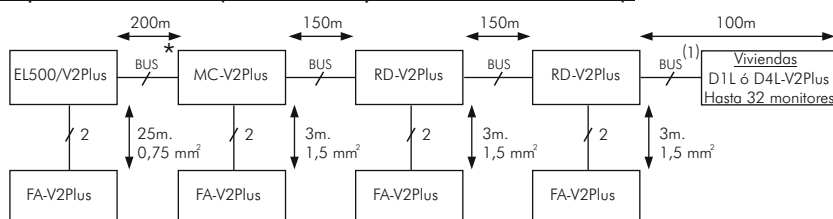
(1) **Importante:** No superar el n° máx. de monitores/teléfonos conectados a una placa/multiplexor/repetidor, ni las distancias indicadas para placa/multiplexor/repetidor y último monitor y entre monitores de las distintas viviendas conectadas a la placa/multiplexor/repetidor. Ver características, secciones y distancias en el manual del producto correspondiente.

* **Nota:** Si el repetidor/multiplexor está a una distancia menor a 50 metros de la placa, colocar el dip de ganancia de la placa SW1-6 a OFF.

Bus: Cable Golmar RAP-2150

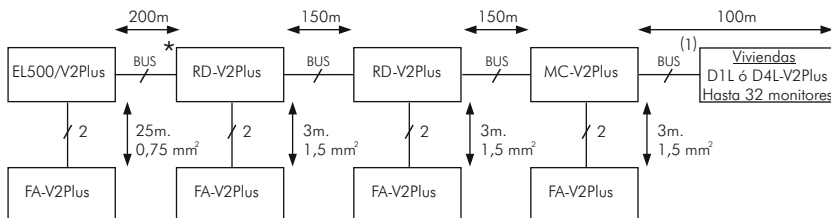
Sistema V2Plus con varios accesos y columnas.

Equipos con varias placas de acceso, un multiplexor y hasta 2 repetidores en cascada donde se desea incrementar la distancia con el repetidor en 200 m. más (ver ejemplos. A y B) o incrementar hasta 32 monitores/teléfonos en una distancia máxima de 150 m. entre el repetidor y el último monitor/teléfono y entre monitores/teléfonos de las distintas viviendas conectados al repetidor (ver ejemplos A, B, y C). En instalaciones con dos repetidores digitales en cascada y un multiplexor, el repetidor incrementará la distancia en 150 m. más o incrementará hasta 32 monitores/teléfonos en una distancia de 100 m. entre el repetidor y el último monitor/telefono y entre monitores/teléfonos de las distintas viviendas conectados al repetidor (ver ejemplos D a H). **Importante:** Lea las notas a pie de página 5.

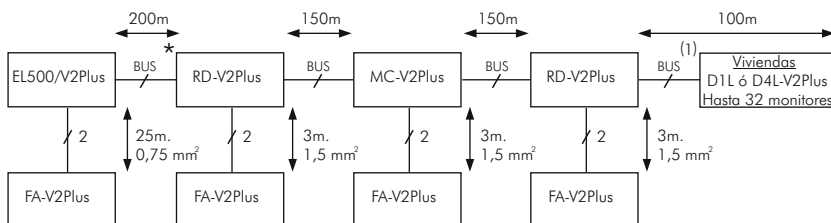
A: 32 elementos por columna (550 metros):**B: 32 elementos por columna (550 metros):****C: 64 elementos por columna (500 metros):****D: Repetidor en cascada (32 elementos por columna / 600 metros):**

Viene de la página anterior.

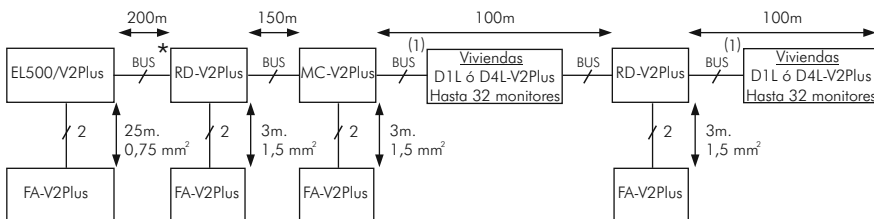
E: Repetidor en cascada (32 elementos por columna / 600 metros):



F: Repetidor en cascada (32 elementos por columna / 600 metros):



G: Repetidor en cascada (64 elementos por columna / 550 metros):



(1) **Importante:** No superar el n° máx. de monitores/teléfonos conectados a una placa/multiplexor/repetidor, ni las distancias indicadas para placa/multiplexor/repetidor y último monitor y entre monitores de las distintas viviendas conectadas a la placa/multiplexor/repetidor. Ver características, secciones y distancias en el manual del producto correspondiente.

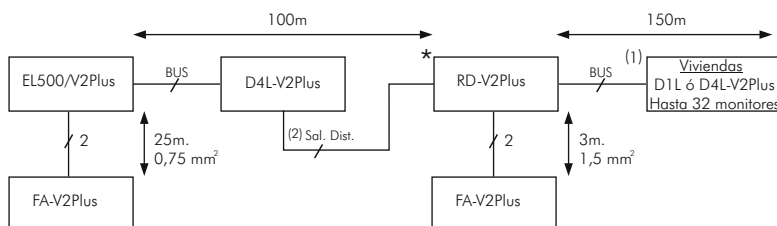
* **Nota:** Si el repetidor/multiplexor está a una distancia menor a 50 metros de la placa, colocar el dip de ganancia de la placa SW1 -6 a OFF.

Bus: Cable Golmar RAP-2150

Conexión especial '1': (Placa + Distribuidor + Repetidor + Monitores).

El repetidor se conectará en la salida distribuida del distribuidor D1L-V2Plus ó D4L-V2Plus, pudiendo incrementar la distancia en 100 metros entre la placa y el repetidor/es o entre puntos más alejados del bus entre la placa y el repetidor/es. **Importante:** Lea las notas que se detallan a continuación:

A: Hasta 32 ele. por salida distribuida y hasta 128 ele. por distribuidor D4L-V2Plus:



(2) Hasta 1 RD-V2Plus por cada salida distribuida del D1L ó D4L-V2Plus.

Para esta aplicación contacte con nuestros servicios de asistencia técnica.

- (1) **Importante:** No superar el n° máx. de monitores/teléfonos conectados a una placa/multiplexor/repetidor, ni las distancias indicadas para placa/multiplexor/repetidor y último monitor y entre monitores de las distintas viviendas conectadas a la placa/multiplexor/repetidor. Ver características, secciones y distancias en el manual del producto correspondiente.

* **Nota:** Si el repetidor/multiplexor está a una distancia menor a 50 metros de la placa, colocar el dip de ganancia de la placa SW1-6 a OFF.

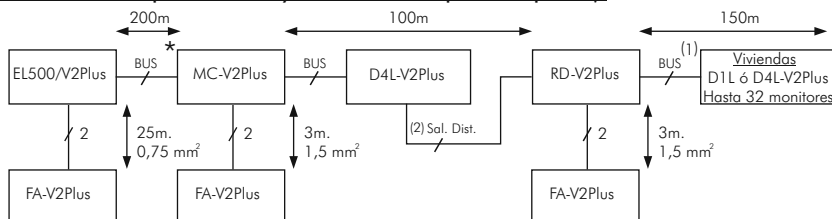
Bus: Cable Golmar RAP-2150.

Salida distribuida: Cable Golmar RAP-2150.

Conexión especial '2': (Placa + Multiplexor + Distribuidor + Repetidor + Monitores).

El repetidor se conectará en la salida distribuida del distribuidor D1L-V2Plus ó D4L-V2Plus, pudiendo incrementar la distancia en 100 metros entre el multiplexor y el repetidor o entre puntos más alejados del bus entre el multiplexor y el repetidor. **Importante:** Lea las notas que se detallan a continuación:

A: Hasta 128 ele. por columna y hasta 512 ele. por multiplexor):



(2) Hasta 1 RD-V2Plus por cada salida distribuida del D1L ó D4L-V2Plus.

Para esta aplicación contacte con nuestros servicios de asistencia técnica.

- (1) **Importante:** No superar el n° máx. de monitores/teléfonos conectados a una placa/multiplexor/repetidor, ni las distancias indicadas para placa/multiplexor/repetidor y último monitor y entre monitores de las distintas viviendas conectadas a la placa/multiplexor/repetidor. Ver características, secciones y distancias en el manual del producto correspondiente.

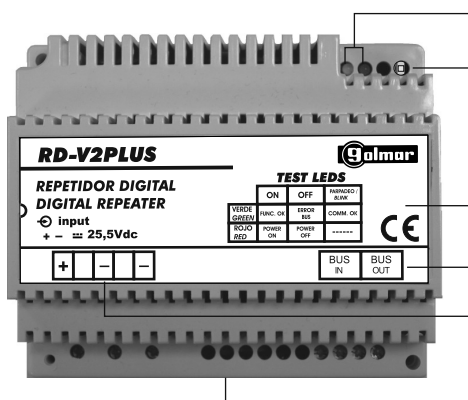
* **Nota:** Si el repetidor/multiplexor está a una distancia menor a 50 metros de la placa, colocar el dip de ganancia de la placa SW1-6 a OFF.

Bus: Cable Golmar RAP-2150.

Salida distribuida: Cable Golmar RAP-2150.

D

Descripción del repetidor.



Leds de autodiagnóstico.

Pulsador de rearme manual 'P1', por cruce en el Bus (columna/vertical).

Etiqueta.

Regleta de conexión **Bus**.

Entrada alimentación (con alimentador FA-V2Plus)

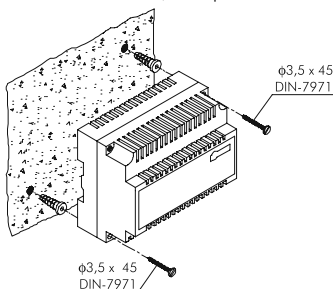
Lengüeta liberadora del carril DIN.

INSTALACIÓN

D

Detalle de la instalación del repetidor.

Instale el repetidor en un lugar seco y protegido sin riesgo de goteo o proyecciones de agua. Para evitar daños, el repetidor tiene que estar firmemente anclado.

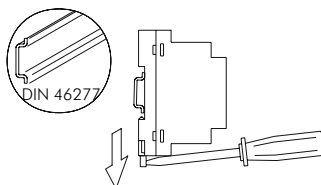


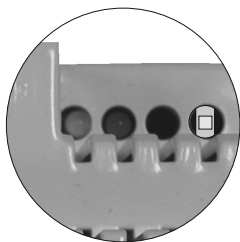
Cuando se instale o modifique el equipo, **hacerlo sin alimentación**.

La instalación y manipulación de este equipo debe ser realizada por **personal autorizado**.

Para instalar el repetidor en pared, realizar dos agujeros de $\varnothing$ 6mm. de diámetro, e introducir los tacos. Sujetar el repetidor mediante los tornillos especificados.

El repetidor puede instalarse en guía DIN de (6 elementos), realizando una leve presión. Para sacar el repetidor de la guía utilizar un destornillador plano y hacer palanca, tal y como muestra el dibujo.





** En caso de cruce, si este se elimina antes de 2 minutos (aprox.), el repetidor se rearmará automáticamente, pasado este tiempo, será necesario pulsar el pulsador 'P1', para reiniciar el repetidor. (ver descripción pág. 7).*

Descripción de los leds de autodiagnóstico.

Los leds de autodiagnóstico están ubicados en la parte superior derecha del repetidor digital.

Led verde

Encendido fijo: Funcionamiento correcto.

Parpadeo: Columna/vertical en comunicación.

Apagado: Columna/vertical deshabilitada debido a un cruce en la columna* entre los hilos del bus.

Led rojo

Encendido fijo: Alimentación conectada.

Apagado: Alimentación desconectada.

El videoportero Golmar **V2PLUS** es un sistema digital de 2 hilos no polarizados, pensado principalmente para instalaciones nuevas y para sustituir ya existentes de portero electrónico tanto en comunidades como en chalets.

En instalaciones para reposición es necesario realizar un detallado estudio de la instalación existente antes de proceder a instalar el equipo. Para comprobar que su instalación cumple los requisitos mínimos recomendables para este sistema, lea atentamente los siguientes capítulos donde se detallan las comprobaciones a realizar.

REQUISITOS MÍNIMOS

Antes de proceder a la instalación de este equipo, debemos asegurarnos de que la instalación existente cumple los siguientes requisitos:

- **La instalación debe estar realizada con cable manguera, (no utilizar cables unifilares).**
- **Los hilos no deben tener empalmes, ni estar pelados, ni tocar partes metálicas, ni variar su sección en toda la instalación.**
- **Toda la instalación debe viajar alejada al menos 40cm de cualquier otra instalación, de no ser así, se corre el riesgo de sufrir interferencias en el audio y video o incluso de que el equipo no funcione correctamente.**
- Todas las derivaciones deben realizarse mediante distribuidores D4L-V2PLUS ó D1L-V2PLUS.
- Debe haber espacio físico en cada planta para ubicar el/los distribuidores, en caso de ser necesarios.
- Debe existir espacio suficiente en las viviendas para la instalación del monitor de videoportero.
- Distancia máxima de la instalación dependerá de la sección y el cable instalado (ver pág. 10 y 11).
- Instalaciones con independientes más comunes, **sólo utilizar los comunes** (anular los independientes).
- Hasta 1 placa de acceso, (hasta 3 placas de acceso requiere el uso del multiplexor **MC-V2PLUS**).
- Hasta 32 (monitores, teléfonos y sonerías) y viviendas sin utilizar convertidores, repetidores ni multiplexores.
- Hasta 16 (monitores, teléfonos y sonerías) y viviendas en instalaciones en cascada sin distribuidor, por instalación sin utilizar convertidores, repetidores ni multiplexores.
- Hasta 3 elementos (monitores, teléfonos y sonerías S-45) por vivienda.
- Instalaciones con más de 32 elementos o se desea incrementar la distancia en la vertical (requiere el uso del repetidor **RD-V2PLUS**).
- Instalaciones con más de 32 elementos ó 1 vertical (requiere el uso del multiplexor **MC-V2PLUS**).
- Instalaciones con placas generales (requiere el uso del convertidor **CD-V2PLUS**).
- Antes de conectar la alimentación del equipo, debemos asegurarnos de que **NO existan unidades en paralelo, relés o sonerías antiguas en ninguna de las viviendas**, si así fuera, debemos desconectarlas o sustituirlas por unidades compatibles con el nuevo equipo, de lo contrario podrían dañar seriamente la instalación o incluso llegar a quemarse.

Si uno de los tres primeros requisitos no se cumple, será preciso sustituir la vertical de la instalación.

* Si las derivaciones a vivienda se encuentran en buen estado, no será necesaria su sustitución.

* En caso de sustituir la vertical de instalación, utilice la manguera Golmar **RAP-2150** y las siguientes secciones:

Un acceso y una columna

TABLA DE SECCIONES	(2) Placa - Monitor	F.A. - Placa	Placa - CV
Borne	150m.	50m.	50m.
BUS, D	(1) RAP-2150		
+, -		1,5mm ²	
(Abrepuestas continúa) CV1,CV2			0,5mm ²
(Abrepuestas alterna) CV1,CV2; ~, ~		1mm ²	1mm ²

* No utilice distintos tipos de cable en la misma instalación (**consulte con nuestros servicios de asistencia técnica**).

(2) Distancia máx. de 150 m. entre la placa y el último monitor/teléfono y entre monitores/teléfonos de las distintas viviendas conectados a la placa.

Continúa

Viene de la página anterior

Varios accesos y columnas

TABLA DE SECCIONES	Placa-Multiplexor	(3) Multiplexor-Monitor	F.A. - Placa	Placa - CV
Borne	200m.	150m.	50m.	50m.
BUS, D	(1) RAP-2150	(1) RAP-2150		
+, -			1,5mm²	
(Abrepuestas continúa) CV1,CV2				0,5mm²
(Abrepuestas alterna) CV1,CV2, ~, ~			1mm²	1mm²

(3) Distancia máx. de 150 m. entre el multiplexor y el último monitor/teléfono y entre monitores/teléfonos de las distintas viviendas (de la misma columna) conectados al multiplexor.

IMPORTANTE:

- Si en la instalación existen multiplexores en cascada con monitores en B/N:
- La distancia máxima de la placa/convertidor al multiplexor será de 150m.
 - La distancia máxima del multiplexor en cascada al último monitor B/N y entre monitores de las distintas viviendas (de la misma columna) conectados al multiplexor en cascada será de 100m.
- (1) Golmar dispone de una manguera específica para este sistema, su referencia es **RAP-2150**. El uso de esta manguera asegura un correcto funcionamiento del equipo y simplifica el cambio de la vertical al contener todos los hilos necesarios para la instalación.

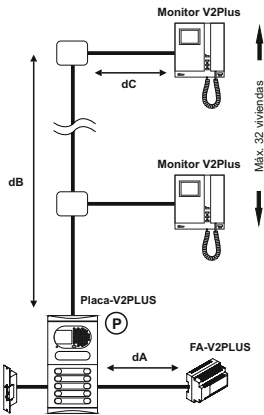
INSTALACIÓN DE REPOSICIÓN

Compatibilidad de cables y secciones.

Un acceso y una columna (sin multiplexor)

Tabla de cables y distancias

Cables y secciones	dA	dB+dC	dC
0,25mm² (trenzado).	10m.	40m.	15m.
0,5mm² (trenzado).	20m.	70m.	15m.
1mm² (trenzado).	40m.	100m.	15m.
1,5mm² (trenzado).	50m.	100m.	15m.
0,18mm² (multimar).	5m.	25m.	15m.
0,18x2 = 0,36mm² (multimar).	10m.	50m.	15m.
0,18x4 = 0,72mm² (multimar).	25m.	100m.	15m.
*Rap-2150 1mm² (trenzado).	40m.	150m.	15m.
1 par UTP Cat 5 0,18mm².	5m.	25m.	15m.
2 par UTP Cat 5 0,18x2 = 0,36mm².	10m.	50m.	15m.
4 par UTP Cat 5 0,18x4 = 0,72mm².	25m.	100m.	15m.



IMPORTANTE: La distancia a incrementar con el **repetidor**, dependerá de la sección del cable instalado. (Consultar con nuestros servicios de asistencia técnica). Ver ej. de esquemas instalación pág. 12-14 y 17.

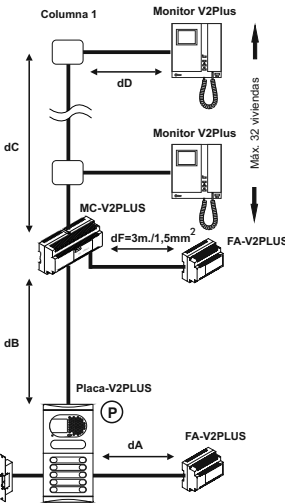
* Cable manguera Golmar RAP-2150, para instalaciones nuevas.

Continúa

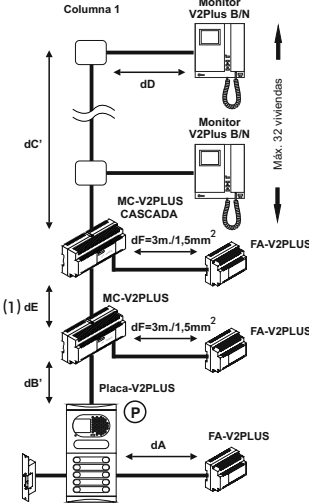
Viene de la página anterior

Varios accesos y columnas (con multiplexores)

Instalación con multiplexor



Instalación con multiplexores en cascada y monitores B/N



Ver modos de funcionamiento, configuración, programación e instalación en el manual TMC-V2PLUSML.
(1) Las distancias indicadas como 'dE' en la tabla, debe ser con el multiplexor **V.02** ó posterior; versiones anteriores (distancia= 3m).

Tabla de cables y distancias

Cables y secciones	dA	dB	dD	dC+dD	dB'	(1) dE	dC'+dD
0,25mm ² (trenzado).	10m.	50m.	15m.	40m.	37m.	26m.	26m.
0,5mm ² (trenzado).	20m.	100m.	15m.	70m.	75m.	46m.	46m.
1mm ² (trenzado).	40m.	100m.	15m.	100m.	75m.	67m.	67m.
1,5mm ² (trenzado).	50m.	150m.	15m.	100m.	112m.	67m.	67m.
0,18mm ² (multipar).	5m.	35m.	15m.	25m.	26m.	16m.	16m.
0,18x2= 0,36mm ² (multipar).	10m.	70m.	15m.	50m.	52m.	33m.	33m.
0,18x4= 0,72mm ² (multipar).	25m.	100m.	15m.	100m.	75m.	67m.	67m.
*Rap-2150 1mm ² (trenzado).	40m.	200m.	15m.	150m.	150m.	100m.	100m.
1 par UTP Cat 5 0,18mm ²	5m.	35m.	15m.	25m.	26m.	16m.	16m.
2 par UTP Cat 5 0,18x2= 0,36mm ²	10m.	70m.	15m.	50m.	52m.	33m.	33m.
4 par UTP Cat 5 0,18x4= 0,72mm ²	25m.	100m.	15m.	100m.	75m.	67m.	67m.

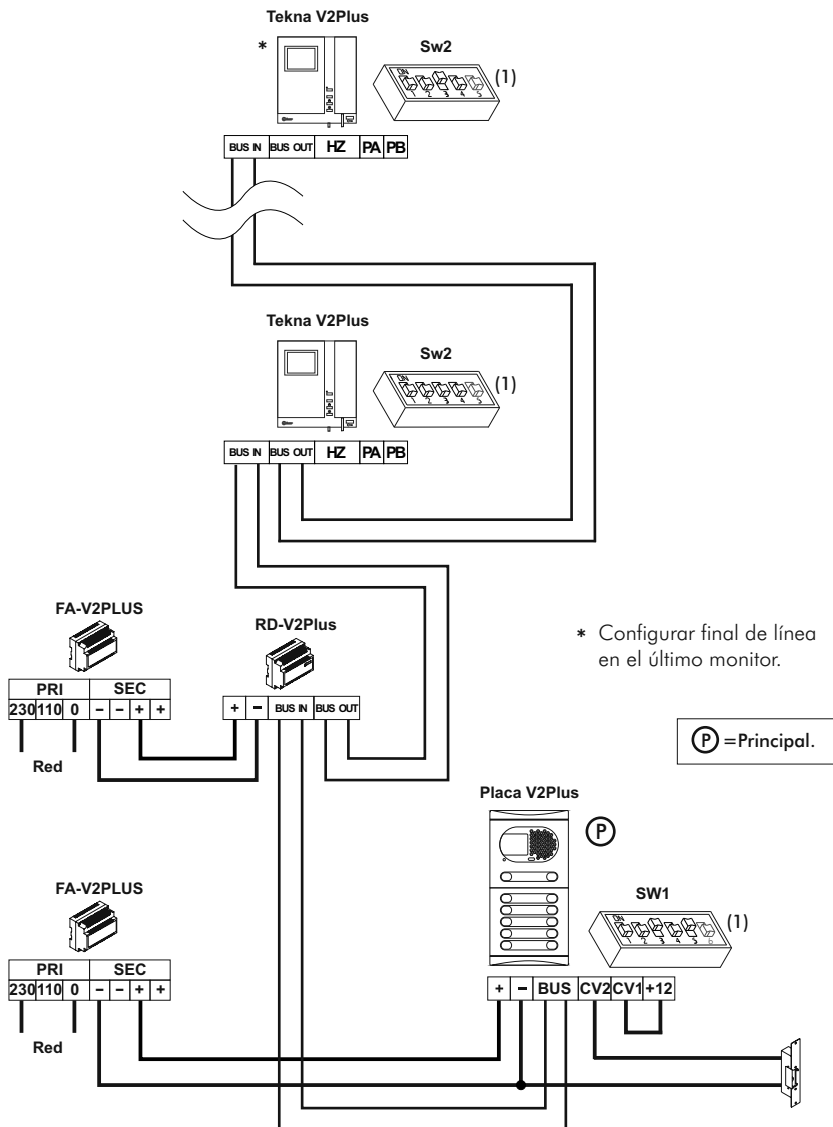
IMPORTANTE: La distancia a incrementar con el **repetidor**, dependerá de la sección del cable instalado.
(Consulte con nuestros servicios de asistencia técnica). Ver ej. de esquemas instalación pág. 15-16 y 18.

* Cable manguera Golmar RAP-2150, para instalaciones nuevas.

Videoportero sin distribuidor, instalación en cascada con 1 repetidor y abrepuertas de continua.

Ver ejemplo 'A' y notas importantes en 'modos de funcionamiento' (pág. 3).

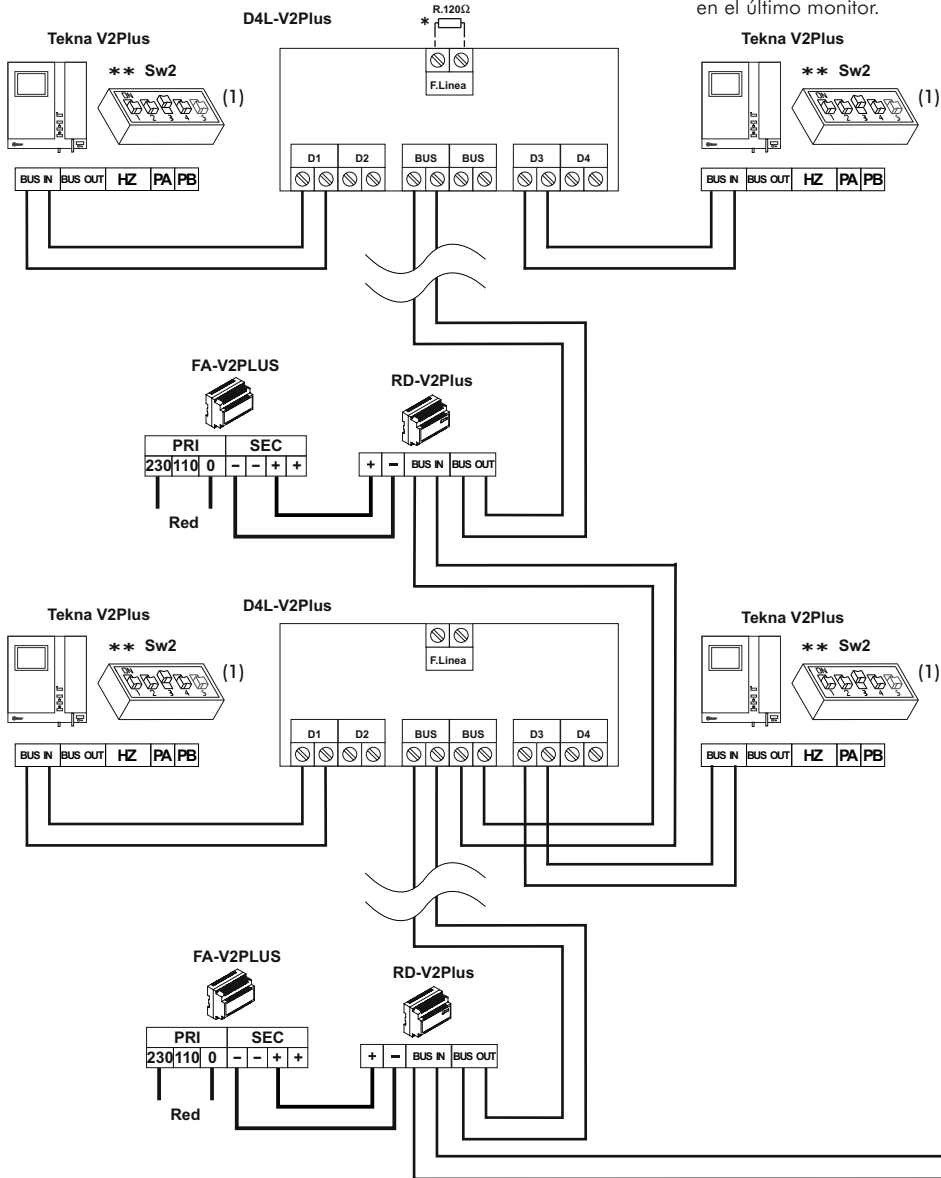
RECUERDE: En montajes de monitores/teléfonos en cascada el número de elementos totales instalados por repetidor no puede superar las 16 unidades.



(1) **IMPORTANTE:** Para la configuración y programación de cada equipo ver el manual de producto correspondiente.

* Insertar resistencia final de línea de 120 ohm, en el último distribuidor.

** Configurar final de línea en el último monitor.



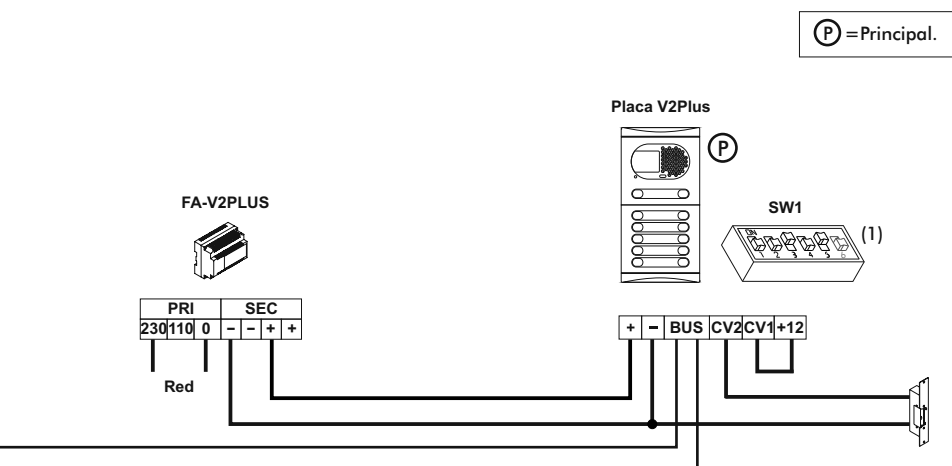
(1) **IMPORTANTE:** Para la configuración y programación de cada equipo ver el manual de producto correspondiente.

Videoportero con distribuidor, 2 repetidores y abrepuestas de continúa.

Ver ejemplo 'C' y notas importantes en 'modos de funcionamiento' (pág. 3).

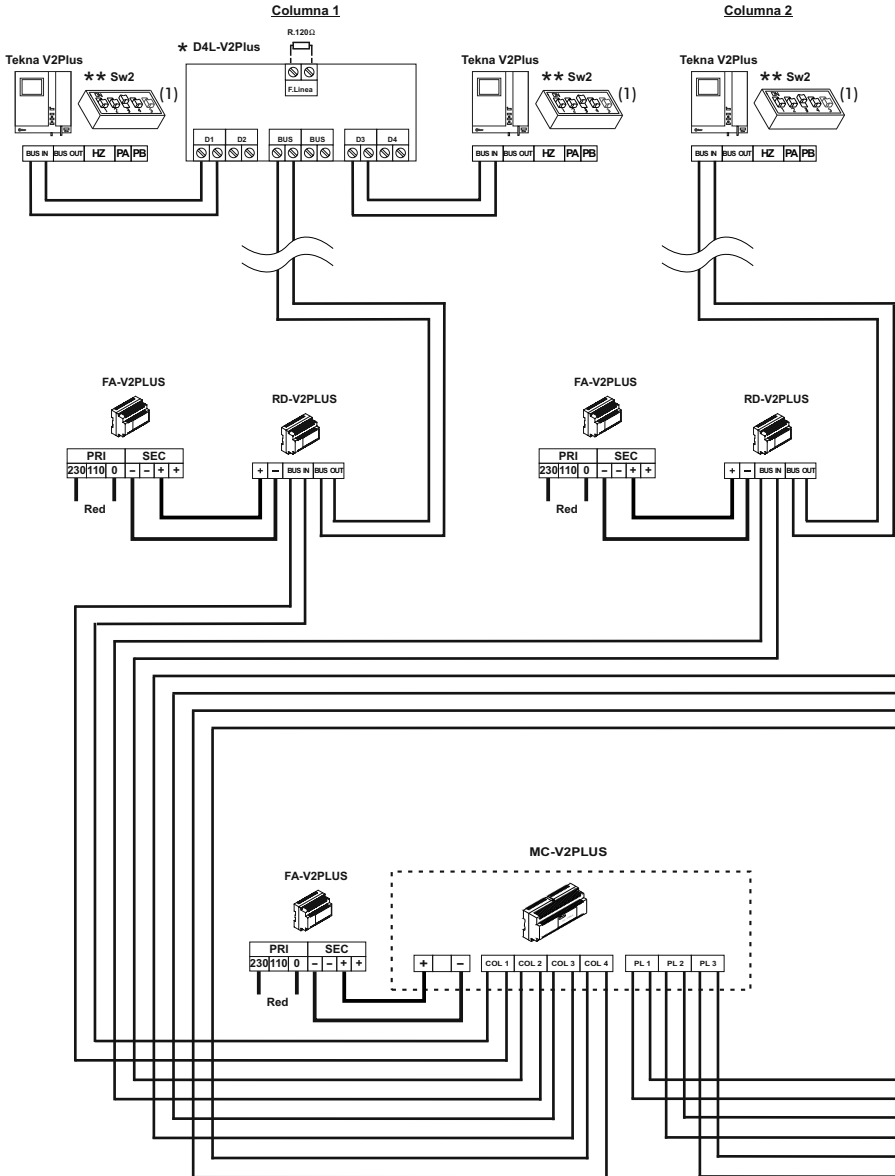
El esquema de instalación muestra el conexionado de un equipo de videoportero con una placa para acceder al edificio con distribuidores, 2 repetidores en cascada y abrepuestas de corriente continua.

RECUERDE: En montajes con distribuidores el número de monitores/teléfonos totales instalados por repetidor no pueden superar las 32 unidades.



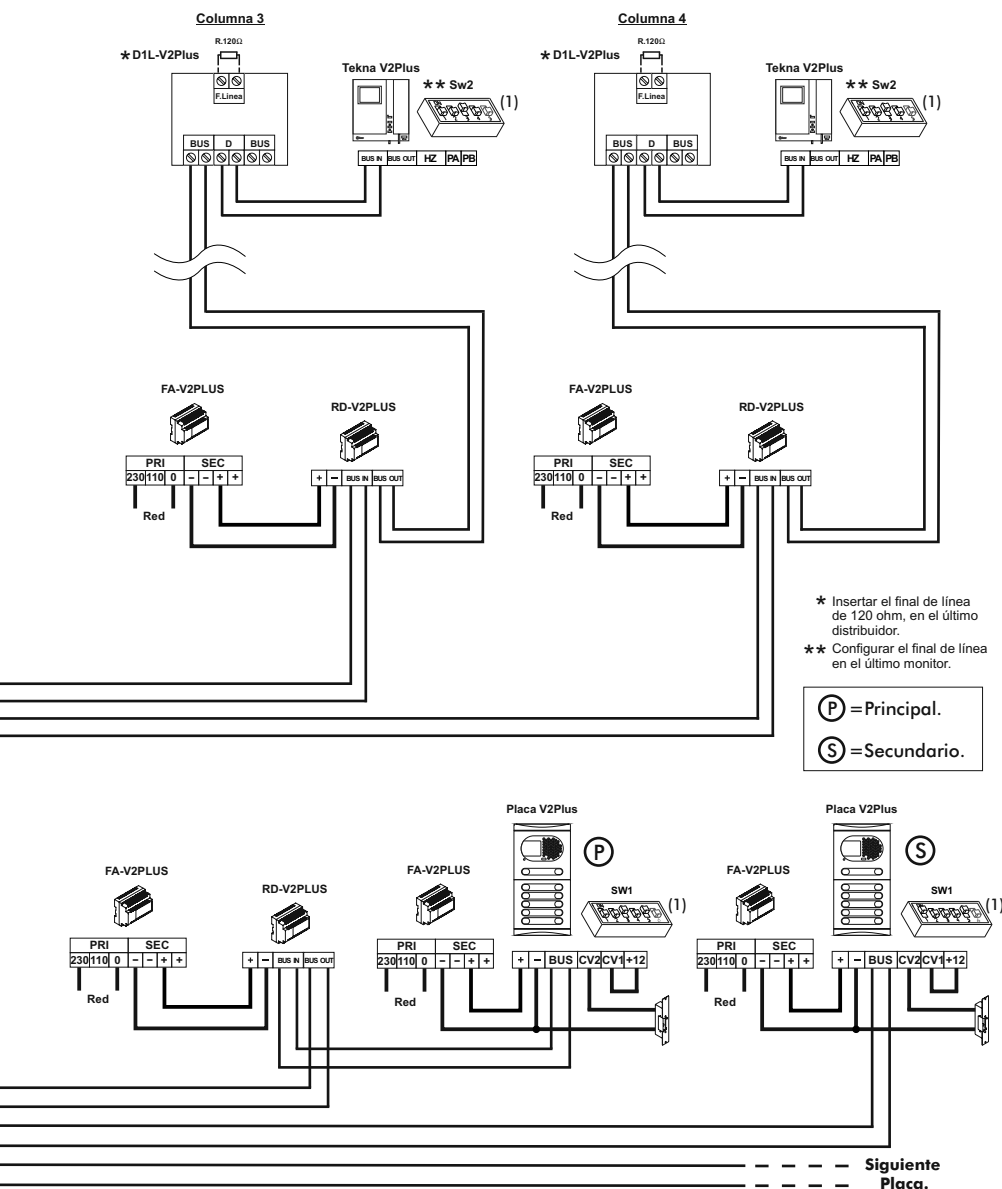
Ver ejemplo 'F' y notas importantes en 'modos de funcionamiento' (pág. 5).

El esquema de instalación muestra el conexionado de un equipo de videoportero con varios accesos y columnas con distribuidores, 2 repetidores en cascada (1 entre la placa y el multiplexor y otro en cada columna del multiplexor) y abrepuertas de corriente continua.



(1) **IMPORTANTE:** Para la configuración y programación de cada equipo ver el manual de producto correspondiente.

Videopuerto con varios accesos y columnas con distribuidor, 2 repetidores y abrepuertas de continua.



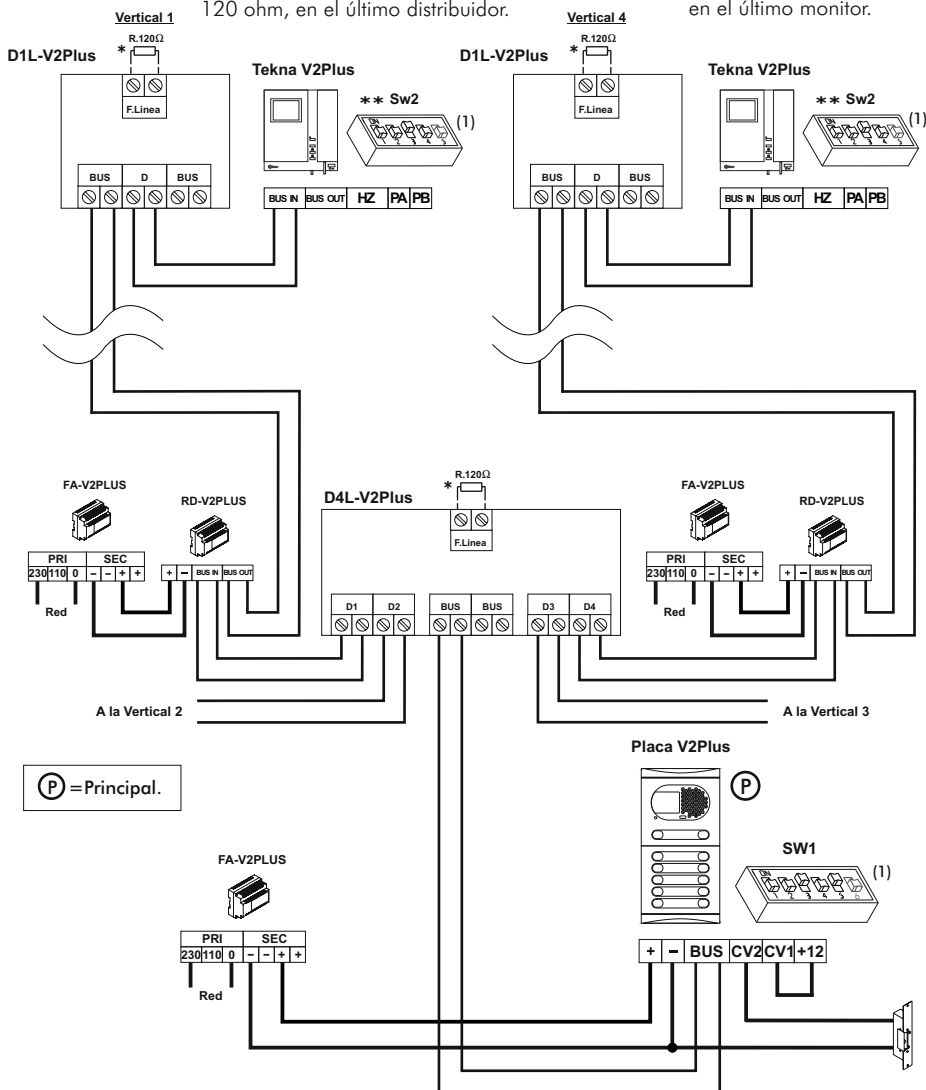
Conexión especial 1: Placa con distribuidor de 4 líneas, repetidor y abrepuertas de continua.

Ver conexión especial '1' ejemplo 'A' y notas importantes en 'modo de funcionamiento' (pág. 6).

El esquema de instalación muestra el conexionado de un equipo de videoportero con un distribuidor de 4 líneas, un repetidor por cada salida distribuida del distribuidor y abrepuertas de corriente continua.

* Insertar resistencia final de línea de 120 ohm, en el último distribuidor.

** Configurar final de línea en el último monitor.



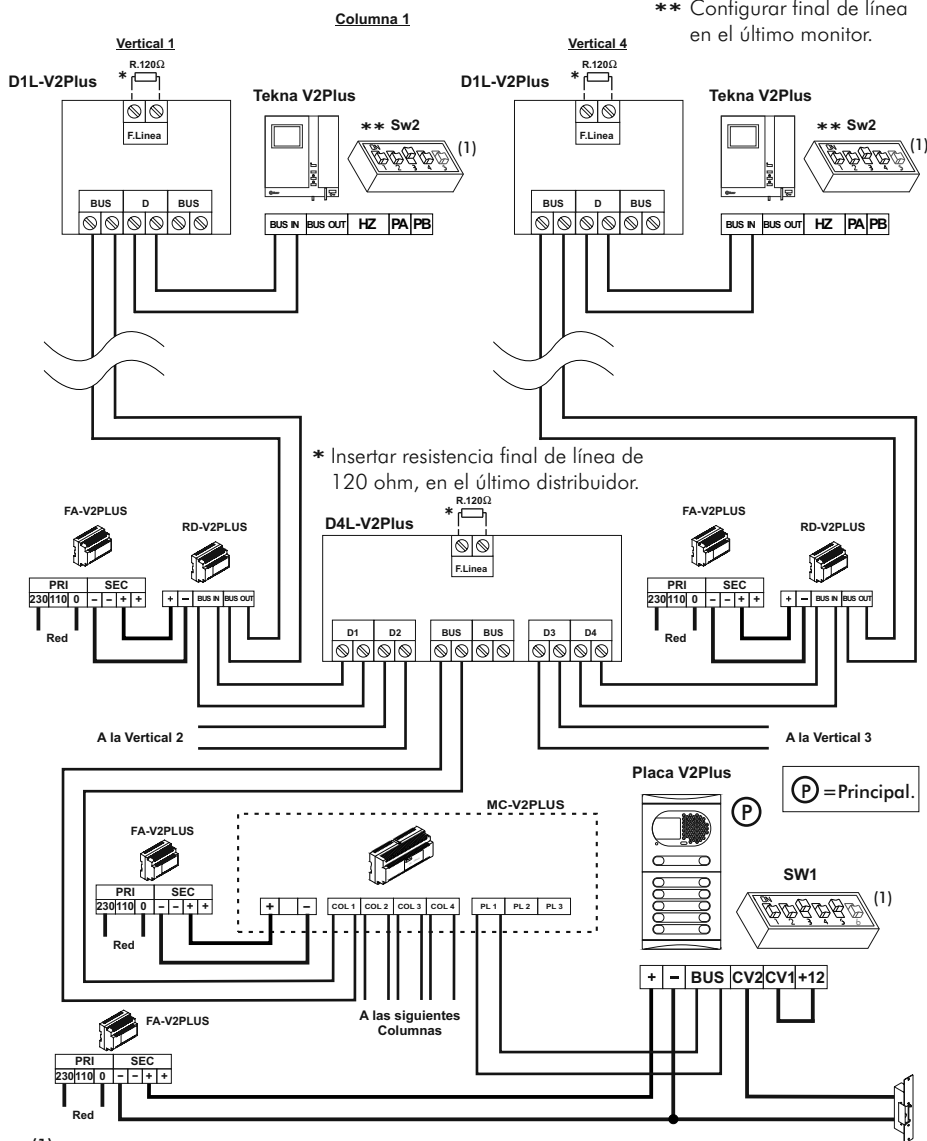
(1) **IMPORTANTE:** Para la configuración y programación de cada equipo ver el manual de producto correspondiente.

Conexión especial 2: Placa con multiplexor, distribuidor de 4 líneas, repetidor y abrepuestas de continua.

Ver conexión especial '2' ejemplo 'A' y notas importantes en 'modo de funcionamiento' (pág. 6).

El esquema de instalación muestra el conexionado de un equipo de videoportero con un multiplexor, un distribuidor de 4 líneas por columna, un repetidor por cada salida distribuida del distribuidor y abrepuestas de corriente continua.

**** Configurar final de línea en el último monitor.**



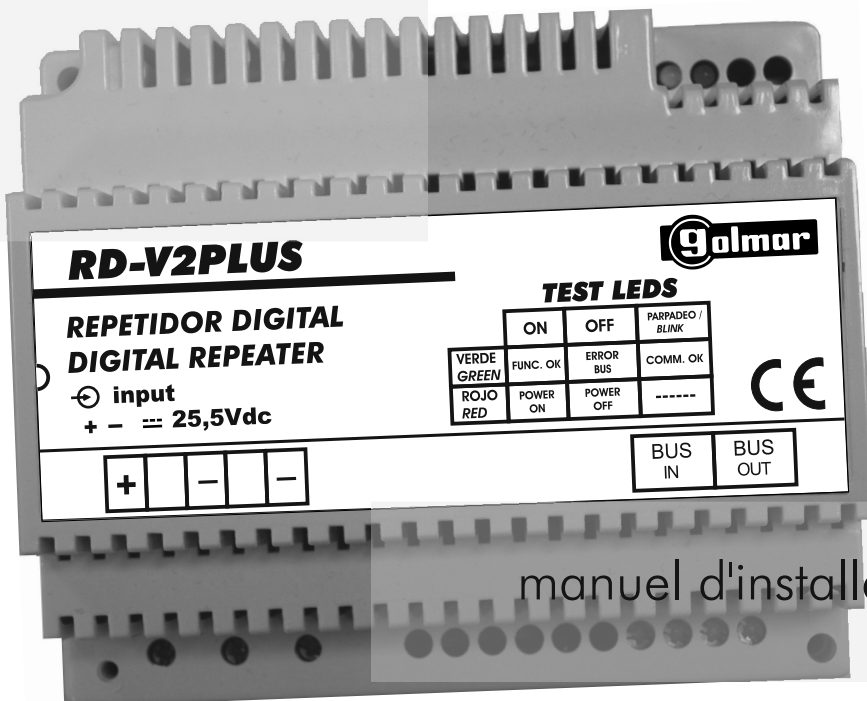
(1) **IMPORTANTE:** Para la configuración y programación de cada equipo ver el manual de producto correspondiente.



Cód. 50123467

Répéteur Digital

RD-V2PLUS



manuel d'installation

Nous tenons, tout d'abord à vous remercier et à vous féliciter pour l'acquisition de ce produit fabriqué par Golmar.

Notre engagement pour obtenir la satisfaction de clients comme vous est mis en évidence par notre certification ISO-9001 et par la fabrication de produits tels que celui que vous venez d'acquérir.

La technologie avancée de son intérieur ainsi qu'un strict contrôle de qualité feront que clients et utilisateurs profitent des innombrables prestations qu'offre ce matériel. Afin de bénéficier, dès sa mise en route, de toutes les fonctionnalités de ce produit, nous vous recommandons vivement de suivre attentivement ce manuel d'instructions.

INDEX

Introduction	21
Index	21
Conseils pour la mise en marche	21
Précautions de sécurité	22
Caractéristiques du système	22
Modes de fonctionnement	23-26
Description du répéteur	27
Installation du répéteur	27
Leds autodiagnostique	28
Reposition	29
Conditions minimum requises	29-30
Installation du reposition	
Table des câbles, sections et distances (un accès et une vertical)	30
Table des câbles, sections et distances (plusieurs accès et verticaux)	31
Schémas d'installation	
Portier vidéo sans distributeur et 1 répéteur	32
Portier vidéo avec distributeur et 2 répéteurs en cascade	33-34
Portier vidéo avec plusieurs accès, verticaux, distributeurs et 2 répéteurs en cascade	35-36
Connexions spéciales	37-38

CONSEILS POUR LA MISE EN MARCHÉ

- ☛ L'installation et manipulation de cette équipe doit être réalisée par un **personnel autorisé**.
- ☛ Lors de l'installation ou de interventions sur le système, veiller à couper **l'alimentation électrique**.
- ☛ Evitez de serrer de façon excessive les vis de la réglette du répéteur.
- ☛ Toute l'installation doit passer à **40 cm**, au moins de toute **autre installation**.
- ☛ Avant la mise sous tension, vérifier les connexions entre la plaque, le répéteur, le multiplexeur, les moniteurs, les postes d'appel, les distributeurs et l'alimentation.
- ☛ Lorsque le système est mis en marche pour la première fois, ou après une intervention, le système sera inactif durant 45 secondes pour le temps de canal occupé initial.
- ☛ Utiliser le câble Golmar **RAP-2150** dans le système **V2Plus**.
- ☛ Suivez à chaque instant les instructions de ce manuel.

- ☞ L'installation et manipulation de cette équipe doit être réalisée par un **personnel autorisé**.
- ☞ Lors de l'installation ou de interventions sur le système, veiller à couper **l'alimentation électrique**.
- ☞ Evitez de serrer de façon excessive les vis de la réglette du répéteur.
- ☞ Toute l'installation doit passer à **40 cm**, au moins de toute **autre installation**.
- ☞ Installer l'alimentation dans un endroit sec et protégé sans risque de dégouttement ou des projections d'eau.
- ☞ Éviter les emplacements trop proche d'une source de chaleur, d'humidité, poussiéreux ou enfumé.
- ☞ Ne bloquez pas les rainures d'aération de l'appareil pour que l'air puisse librement circuler.
- ☞ pour éviter des dommages, le répéteur à être fermement fixée.

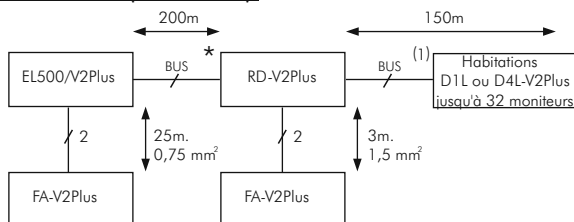
CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

- ☞ Le répéteur digital pour le système **V2Plus** permet une de ces fonctions suivantes à la fois:
 - ⌚ Augmenter la distance à 200 mètres plus.
 - ⌚ Dans installations en cascade (sans distributeurs), il augmente 16 moniteurs/postes d'appel plus sur une distance maximum de 150 mètres entre le répéteur et le dernier moniteur/poste d'appel et entre moniteurs/postes d'appel des différents habitations (connectés au répéteur).
 - ⌚ Il augmente 32 moniteurs/postes d'appel plus sur une distance maximum de 150 mètres entre le répéteur et le dernier moniteur/poste d'appel et entre moniteurs/postes d'appel des différents habitations (connectés au répéteur).
- ☞ Dans installations avec 2 répéteurs en cascade et un multiplexeur les distances seront:
 - ⌚ Le répéteur augmenter la distance à 150 mètres plus.
 - ⌚ Dans installations en cascade (sans distributeurs), il augmente 16 moniteurs/postes d'appel plus sur une distance maximum de 100 mètres entre le répéteur et le dernier moniteur/poste d'appel et entre moniteurs/postes d'appel des différents habitations (connectés au répéteur).
 - ⌚ Il augmente 32 moniteurs/postes d'appel plus sur une distance maximum de 100 mètres entre le répéteur et le dernier moniteur/poste d'appel et entre moniteurs/postes d'appel des différents habitations (connectés au répéteur).
- ☞ Le nombre maximum des répéteurs connectées en cascade est de deux.
- ☞ Distance maximum entre l'alimentation et répéteur digital: 3 m. et une section de 1,5 mm².
- ☞ Leds d'autodiagnostic permettan visualiser l'état du Bus (dans la colonne/vertical où il est installé) et de l'état d'alimentation du répéteur.
- ☞ Le moniteur **Tekna V2Plus Couleur** doit être **V.02** ou postérieur, pour sa compatibilité avec le répéteur.
- ☞ **IMPORTANT:** À la sortie distribué d'un distributeur, il ne permet pas de connecter un autre distributeur.
- ☞ Utiliser le câble Golmar **RAP-2150** dans le système **V2Plus**.

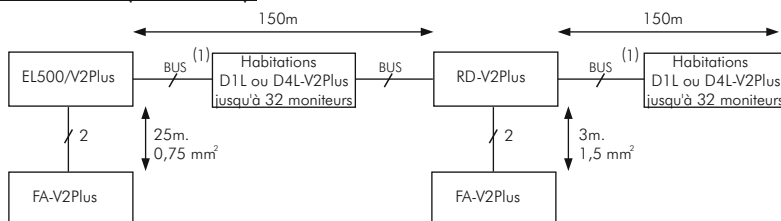
Système V2Plus avec 1 accès (1 colonne).

Installations avec 1 plaque d'accès et jusqu'à 2 répéteurs en cascade où il est souhaité augmenter la distance avec le répéteur à 200 m. plus (voir exemples A et C) ou augmenter jusqu'à 32 moniteurs/postes d'appel sur une distance maximum de 150 m. entre le répéteur et le dernier moniteur/poste d'appel et entre moniteurs/postes d'appel des différents habitations connectés au répéteur (voir exemples B, C et D). **Important:** lisez les notes de bas de page.

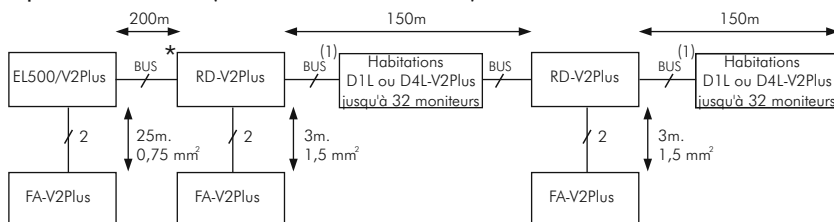
A: 32 éléments (350 mètres):



B: 64 éléments (300 mètres):



C: Répéteur en cascade (64 éléments / 500 mètres):



(1) **Important:** Ne pas dépasser le nombre max. de moniteurs/postes d'appel connectés à une plaque/multiplexeur/répéteur, ou les distances indiquées pour plaque/multiplexeur/répéteur et le dernier moniteur et entre les moniteurs de différents habitations connectés à la plaque/multiplexeur/répéteur. Pour les caractéristiques, sections et distances voir le manuel de produit correspondant.

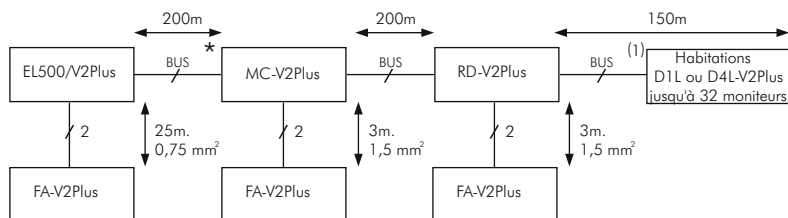
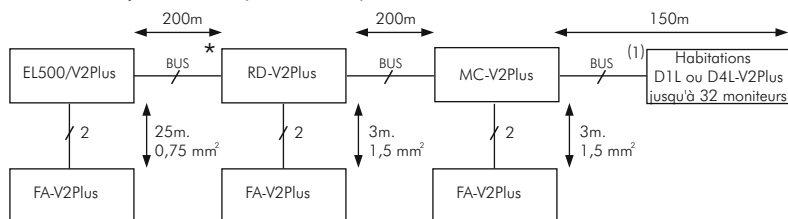
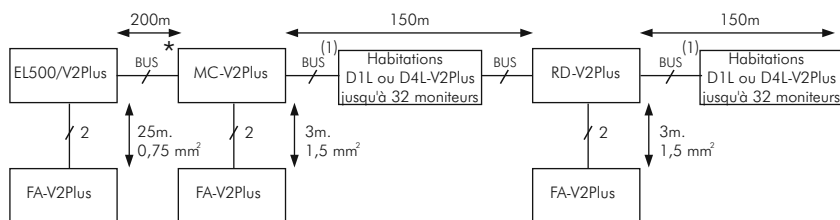
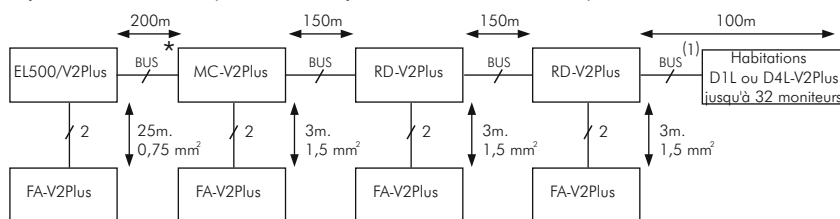
* **Remarque:** Si le répéteur/multiplexeur est à une distance inférieure à 50 mètres de la plaque, placer le dip de la plaque SW1-6 à OFF.

Bus: Câble Golmar RAP-2150

Système V2Plus avec plusieurs accès et verticaux.

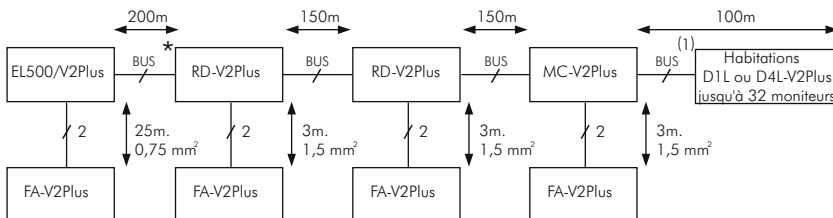
Installations avec plusieurs plaques d'accès, 1 multiplexeur et jusqu'à 2 répéteurs en cascade où il est souhaité augmenter la distance avec répéteur à 200 m. plus (voir exemples A et B) ou augmenter jusqu'à 32 moniteurs/postes d'appel sur une distance max. de 150 m. entre le répéteur et le dernier moniteur/poste d'appel et entre moniteurs/postes d'appel des différents habitations connectés au répéteur (voir exemples A, B, et C).

Installations avec 2 répéteurs en cascade et un multiplexeur, le répéteur augmenter la distance à 150 m. plus ou augmenter jusqu'à 32 moniteurs/postes d'appel sur une distance de 100 m. entre le répéteur et le dernier moniteur/poste d'appel et entre moniteurs/postes d'appel des différents habitations connectés au répéteur (voir exemples D à H). **Important:** Lisez les notes de bas de page 25.

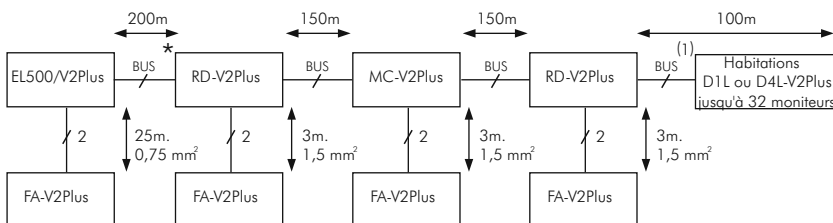
A: 32 éléments par vertical (550 mètres):**B: 32 éléments par vertical (550 mètres):****C: 64 éléments par vertical (500 mètres):****D: Répéteur en cascade (32 éléments par vertical / 600 mètres):**

Suite de la page précédente.

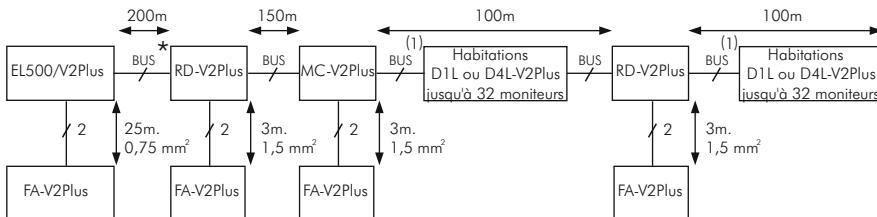
E: Répéteur en cascade (32 éléments par vertical / 600 mètres):



F: Répéteur en cascade (32 éléments par vertical / 600 mètres):



G: Répéteur en cascade (64 éléments par vertical / 550 mètres):



(1) **Important:** Ne pas dépasser le nombre max. de moniteurs/postes d'appel connectés à une plaque/multiplexeur/répéteur, ou les distances indiquées pour plaque/multiplexeur/répéteur et le dernier moniteur et entre les moniteurs de différents habitations connectés à la plaque/multiplexeur/répéteur. Pour les caractéristiques, sections et distances voir le manuel de produit correspondant.

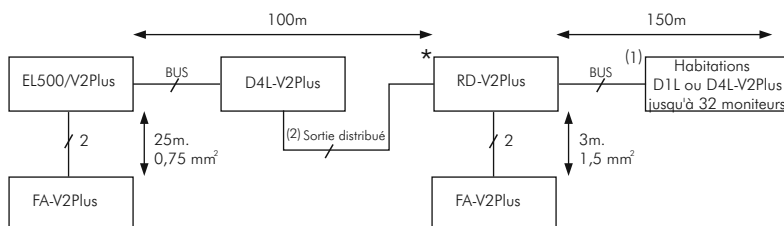
* **Remarque:** Si le répéteur/multiplexeur est à une distance inférieure à 50 mètres de la plaque, placer le dip de la plaque SW1-6 à OFF.

Bus: Câble Golmar RAP-2150

Connexion spécial '1': (Plaque + Distributeur + Répéteur + Moniteurs).

Le répéteur sera connecté au sortie distribué du distributeur D1L-V2Plus ou D4L-V2Plus, en pouvant augmenter la distance de 100 mètres entre la plaque et le répéteur ou entre des points plus éloignés du bus entre la plaque et le répéteur. **Important:** lisez les notes qui sont détaillées ensuite:

A: Jusqu'a 32 élé. par sortie distribué et jusqu'a 128 élé. par distributeur D4L-V2Plus:



(2) Jusqu'a 1 RD-V2Plus pour chaque sortie distribuée du D1L ou D4L-V2Plus.

Pour cette application, consulter notre service d'assistance technique.

(1) **Important:** Ne pas dépasser le nombre max. de moniteurs/postes d'appel connectés à une plaque/multiplexeur/répéteur, ou les distances indiquées pour plaque/multiplexeur/répéteur et le dernier moniteur et entre les moniteurs de différents habitations connectés à la plaque/multiplexeur/répéteur. Pour les caractéristiques, sections et distances voir le manuel de produit correspondant.

* **Remarque:** Si le répéteur/multiplexeur est à une distance inférieure à 50 mètres de la plaque, placer le dip de la plaque SW1-6 à OFF.

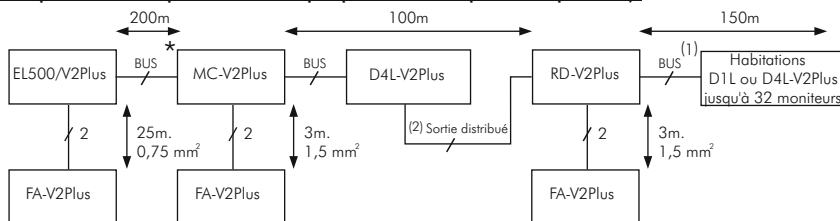
Bus: Câble Golmar RAP-2150.

Sortie distribuée: Câble Golmar RAP-2150.

Connexion spécial '2': (Plaque + Multiplexeur + Distributeur + Répéteur + Moniteurs).

Le répéteur sera connecté au sortie distribué du distributeur D1L-V2Plus ou D4L-V2Plus, en pouvant augmenter la distance de 100 mètres entre le multiplexeur et le répéteur ou entre des points plus éloignés du bus entre le multiplexeur et le répéteur. **Important:** lisez les notes qui sont détaillées ensuite:

A: Jusqu'a 128 élé. par vertical et jusqu'a 512 élé. par multiplexeur):



(2) Jusqu'a 1 RD-V2Plus pour chaque sortie distribuée du D1L ou D4L-V2Plus.

Pour cette application, consulter notre service d'assistance technique.

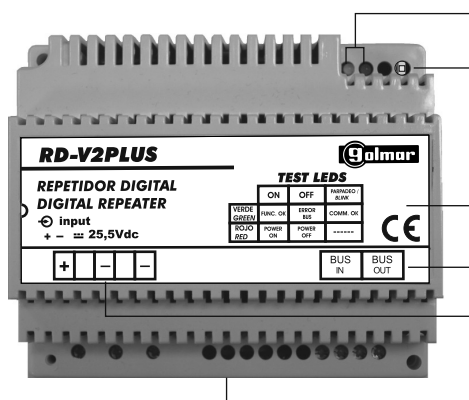
(1) **Important:** Ne pas dépasser le nombre max. de moniteurs/postes d'appel connectés à une plaque/multiplexeur/répéteur, ou les distances indiquées pour plaque/multiplexeur/répéteur et le dernier moniteur et entre les moniteurs de différents habitations connectés à la plaque/multiplexeur/répéteur. Pour les caractéristiques, sections et distances voir le manuel de produit correspondant.

* **Remarque:** Si le répéteur/multiplexeur est à une distance inférieure à 50 mètres de la plaque, placer le dip de la plaque SW1-6 à OFF.

Bus: Câble Golmar RAP-2150.

Sortie distribuée: Câble Golmar RAP-2150.

Description du répéteur.



Leds d'autodiagnostic.

Bouton de réarmement 'P1', par croisement dans le Bus (colonne/vertical).

Etiquette.

Réglette de connexion **Bus**.

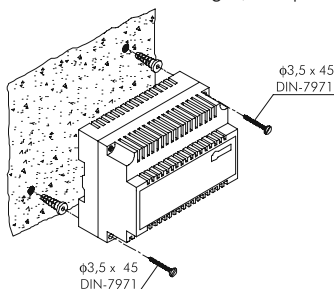
Entrée d'alimentation (avec alimentation FA-V2Plus)

Languelette libératrice du rail DIN.

INSTALLATION

Détails de l'installation du répéteur.

Installer l'unité dans un endroit sec et protégé sans risque de dégouttement ou des projections d'eau. Pour éviter des dommages, le répéteur à être fermement fixée.



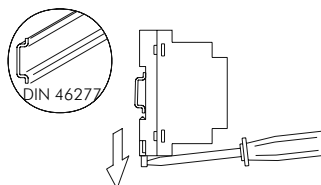
Lors de l'installation ou de interventions sur le système, veiller à couper l'**alimentation électrique**.

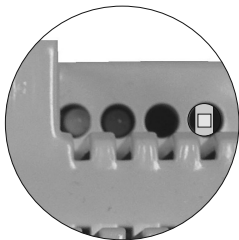
L'installation et manipulation de cette équipe doit être réalisée par un **personnel autorisé**.

Pour installer le répéteur sur un mur, réaliser deux trous de $\varnothing 6\text{mm}$ de diamètre, et introduire les chevilles. Soutenir le répéteur avec les deux vis spécifiées.

Le répéteur peut-être installé sur le guide DIN (6 éléments), par une légère pression.

Pour retirer le répéteur du guide, utiliser un tournevis plat et effectuer un mouvement de levier comme indiqué sur le schéma ci-joint.





** En cas de croisement, si celui-ci est éliminé dans les 2 minutes suivantes (environ), le répéteur se réarmera automatiquement, une fois ce temps passé, il sera nécessaire presser le bouton 'P1', pour recommencer le répéteur. (Voir description page 27).*

D

escription des leds d'autodiagnostic.

Les leds d'autodiagnostic sont situées dans la partie supérieure droite du répéteur digital.

Led verte

Fixe: Bon fonctionnement.

Clignotement: Colonne/vertical en communication.

Éteinte: Colonne/vertical invalide en raison à un croisement dans la colonne* entre les fils du bus.

Led rouge

Fixe: Alimentation connectée.

Éteinte: Alimentation déconnectée.

Le portier vidéo Golmar **V2PLUS** est un système digital avec installation simplifiée (bus de 2 fils non polarisés), principalement pensé pour nouvelles installations et pour remplacer le portier audio déjà existants, aussi bien dans les collectivités que dans les pavillons.

En des installations pour reposition rend nécessaire la réalisation d'une étude détaillée de l'installation existante avant de procéder à l'installation de l'équipement. Pour vérifier que l'installation remplit les conditions minimum recommandables pour ce système, veuillez lire attentivement les chapitres suivants où sont décrites de façon détaillées les vérifications à réaliser.

CONDITIONS MINIMUM REQUISES

Avant de procéder à l'installation de cet équipement, nous devons nous assurer que l'installation existante remplit les conditions suivantes:

- L'installation doit être réalisée avec câble multipaire. (ne pas utiliser de câbles unifilaires).
- Les fils ne doivent pas être épiés, ni dénudés, ni toucher des parties métalliques, ni changer de section dans toute l'installation.
- Toute l'installation doit passer à 40 cm au moins de toute autre installation. Dans le cas contraire, il est possible que se produisent des interférences audio et vidéo ou que l'équipement ne fonctionne pas correctement.
- Toutes les dérivations doivent être réalisées au moyen des distributeurs D4L-V2PLUS ou D1L-V2PLUS.
- Il doit y avoir l'espace physique à chaque étage pour placer le/les distributeurs, dans le cas où cela serait nécessaire.
- Il doit y avoir suffisamment d'espace dans les habitations pour l'installation du moniteur du portier vidéo.
- Distance maximum de l'installation, il dépendra de la section et le câble installé (voir page 30 et 31).
- Installations avec indépendants et communs, **utiliser seulement les communs** (annuler les indépendants).
- 1 plaque d'accès, (jusqu'à 3 plaques d'accès requiert l'utilisation du multiplexeur **MC-V2PLUS**).
- Jusqu'à 32 moniteurs ou postes d'appel par installation sans utiliser convertisseurs, répéteurs ou multiplexeurs.
- Jusqu'à 16 moniteurs ou postes d'appel et habitations installés en cascade (sans distributeur), par installation sans utiliser de convertisseurs, répéteurs ou multiplexeurs.
- Jusqu'à 3 éléments (moniteurs, postes d'appel, ou sonneries S-45) par habitation.
- Installations avec plus de 32 éléments ou il est souhaité augmenter la distance à la vertical (il requiert l'usage du répéteur **RD-V2PLUS**).
- Installations avec plus de 32 éléments ou 1 vertical (il requiert l'usage du multiplexeur **MC-V2PLUS**).
- Installations avec plaques générales (il requiert l'usage du convertisseur **CD-V2PLUS**).
- Avant de brancher l'alimentation de l'équipement, nous devons nous assurer qu'il n'existe **PAS d'unités en parallèle, relais ou sonneries antiques dans aucun de les habitations**. Si tel était le cas, il faudrait les débrancher ou les remplacer par des unités compatibles avec le nouvel équipement.

Dans le cas contraire, ils pourraient endommager sérieusement l'installation, voir la brûler.

Si l'une des trois premières conditions n'est pas remplie, il faudra remplacer la colonne montante de l'installation.

* Si les dérivations à la habitation sont en bon état, leur remplacement ne sera pas nécessaire.

* Dans le cas où il faudrait remplacer la colonne montante, utiliser le câble Golmar **RAP-2150** et ces sections:

Une plaque d'accès et une vertical

TABLE DES SECTIONS	(2)Plaque-Moniteur	FA - Plaque	Plaque - CV
Borne	150m.	50m.	50m.
BUS, D	(1) RAP-2150		
+, -		1,5mm ²	
(gâche courant continu) CV1,CV2			0,5mm ²
(gâche c. alternatif) CV1,CV2, ~, ~		1mm ²	1mm ²

* N'utilisez pas différents types de câble dans la même installation (**consultez notre service d'assistance technique**).

(2) Distance max. de 150 m. entre la plaque et le dernier moniteur/poste d'appel et entre moniteurs/postes d'appel des différents habitations connectés à la plaque.

Suite

Suite de la page précédente

Plaques d'accès et verticaux

TABLE DE SECTIONS	Plaque-Multiplexeur	(3) Multiplexeur-Moniteur	F.A. - Plaque	Plaque - CV
Borne	200m.	150m.	50m.	50m.
BUS, D	(1) RAP-2150	(1) RAP-2150		
+, -			1,5mm²	
(gâche courant continu) CV1,CV2				0,5mm²
(gâche c. alternatif) CV1,CV2, ~, ~			1mm²	1mm²

(3) Distance maximum de 150 mètres entre le multiplexeur et le dernier moniteur/poste d'appel et entre moniteurs/postes d'appel des différents habitations (de la même vertical) connectés au multiplexeur.

IMPORTANT:

Si dans l'installation il y a multiplexeurs en cascade avec moniteurs N/B:

- Distance maximum de la plaque/convertisseur au multiplexeur il sera de 150m.
- Distance maximum du multiplexeur en cascade au dernier moniteur N/B et entre moniteurs des différents habitations (de la même vertical) connectés au multiplexeur en cascade sera de 100m.

(1) Golmar possède un câble spécifique pour ce système, dont la référence est **RAP-2150**. L'utilisation de ce câble assure le bon fonctionnement de l'équipement et simplifie le changement de la colonne montante puisqu'il contient tous les fils nécessaires à l'installation.

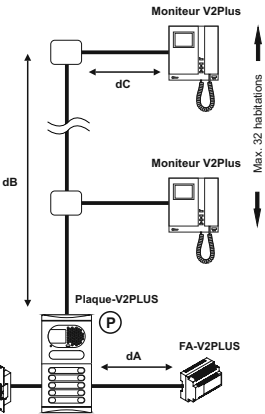
INSTALLATION DE REPOSITION

Compatibilité de câbles et de sections.

Une plaque d'accès et une vertical (sans multiplexeur)

Table des câbles et distances

Câbles et sections	dA	dB+dC	dC
0,25mm² (torsadée).	10m.	40m.	15m.
0,5mm² (torsadée).	20m.	70m.	15m.
1mm² (torsadée).	40m.	100m.	15m.
1,5mm² (torsadée).	50m.	100m.	15m.
0,18mm² (multipaire).	5m.	25m.	15m.
0,18x2 = 0,36mm² (multipaire).	10m.	50m.	15m.
0,18x4 = 0,72mm² (multipaire).	25m.	100m.	15m.
*Rap-2150 1mm² (torsadée).	40m.	150m.	15m.
1 par UTP Cat 5 0,18mm².	5m.	25m.	15m.
2 par UTP Cat 5 0,18x2 = 0,36mm².	10m.	50m.	15m.
4 par UTP Cat 5 0,18x4 = 0,72mm².	25m.	100m.	15m.



IMPORTANT: La distance à augmenter par le **répéteur** dépendra de la section du câble installé.
(Consultez notre service d'assistance technique). Voir exemples de schémas d'installation pages 32-34 et 37.

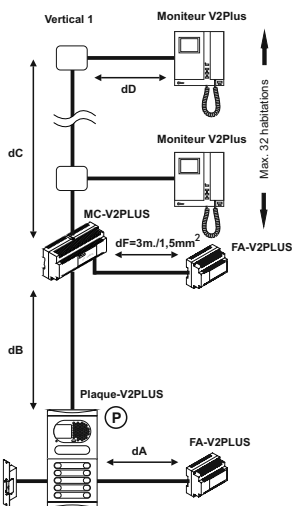
*Câble Golmar RAP-2150, pour les nouvelles installations.

Suite

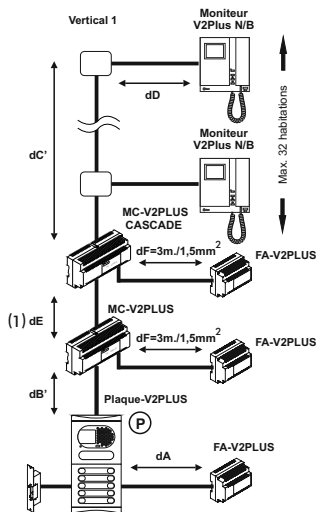
Suite de la page précédente

Plaques d'accès et verticaux (avec multiplexeurs)

Installation avec multiplexeur



Installation avec multiplexeur en cascade et moniteurs N/B



Voir modes de fonctionnement, configuration, programmation et installation dans le manuel TMC-V2PLUS.

- (1) Les distances indiquées comme 'dE' dans la table, il doit être avec le multiplexeur **V.02** ó postérieur; des versions précédentes (distance = 3m).

Table des câbles et distances

Cables y secciones	dA	dB	dD	dC+dD	dB'	(1) dE	dC'+dD
0,25mm ² (torsadée).	10m.	50m.	15m.	40m.	37m.	26m.	26m.
0,5mm ² (torsadée).	20m.	100m.	15m.	70m.	75m.	46m.	46m.
1mm ² (torsadée).	40m.	100m.	15m.	100m.	75m.	67m.	67m.
1,5mm ² (torsadée).	50m.	150m.	15m.	100m.	112m.	67m.	67m.
0,18mm ² (multipaire).	5m.	35m.	15m.	25m.	26m.	16m.	16m.
0,18x2 = 0,36mm ² (multipaire).	10m.	70m.	15m.	50m.	52m.	33m.	33m.
0,18x4 = 0,72mm ² (multipaire).	25m.	100m.	15m.	100m.	75m.	67m.	67m.
*Rap-2150 1mm ² (torsadée).	40m.	200m.	15m.	150m.	150m.	100m.	100m.
1 par UTP Cat 5 0,18mm ²	5m.	35m.	15m.	25m.	26m.	16m.	16m.
2 par UTP Cat 5 0,18x2 = 0,36mm ²	10m.	70m.	15m.	50m.	52m.	33m.	33m.
4 par UTP Cat 5 0,18x4 = 0,72mm ²	25m.	100m.	15m.	100m.	75m.	67m.	67m.

IMPORTANT: La distance à augmenter par le **répéteur** dépendra de la section du câble installé.

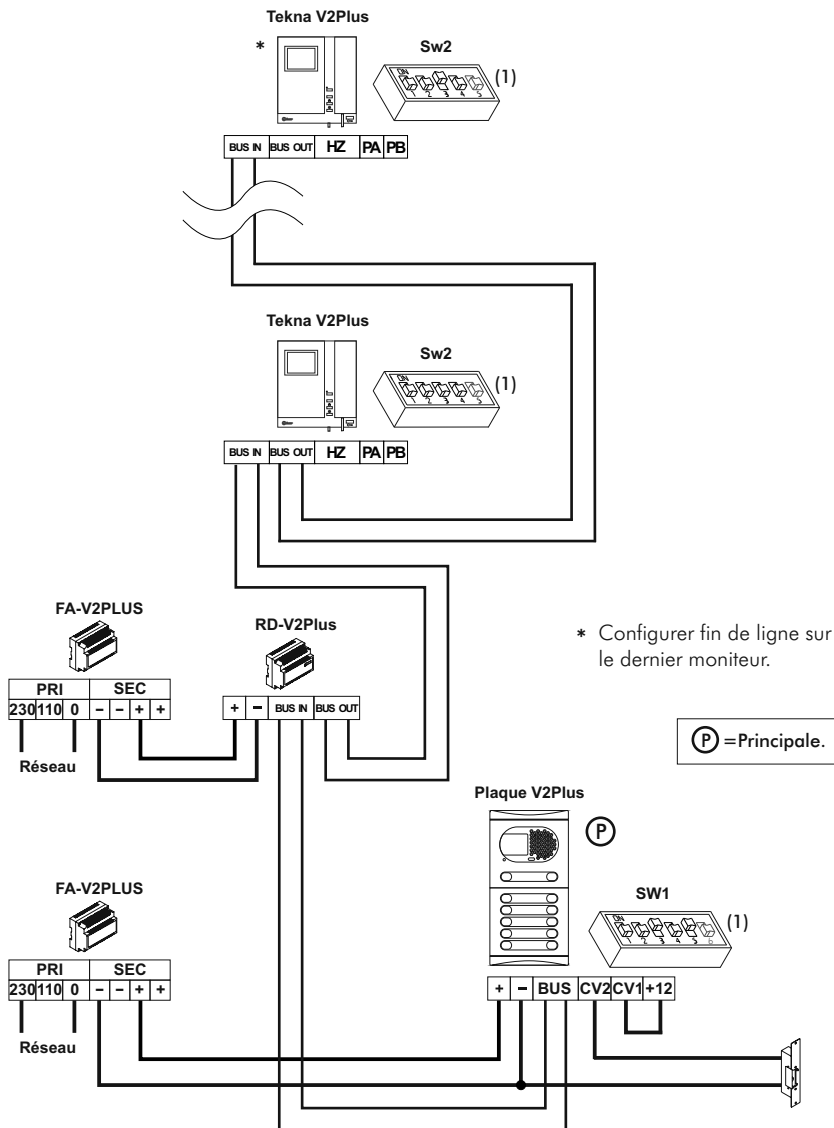
(Consultez notre service d'assistance technique). Voir exemples de schémas d'installation pages 35-36 et 38.

* Câble Golmar RAP-2150, pour les nouvelles installations.

Portier vidéo sans distributeur, installation en cascade avec 1 répéteur et gâche électrique en courant continu.

Voir l'exemple 'A' et notes importantes dans des 'modes de fonctionnement' (page 23).

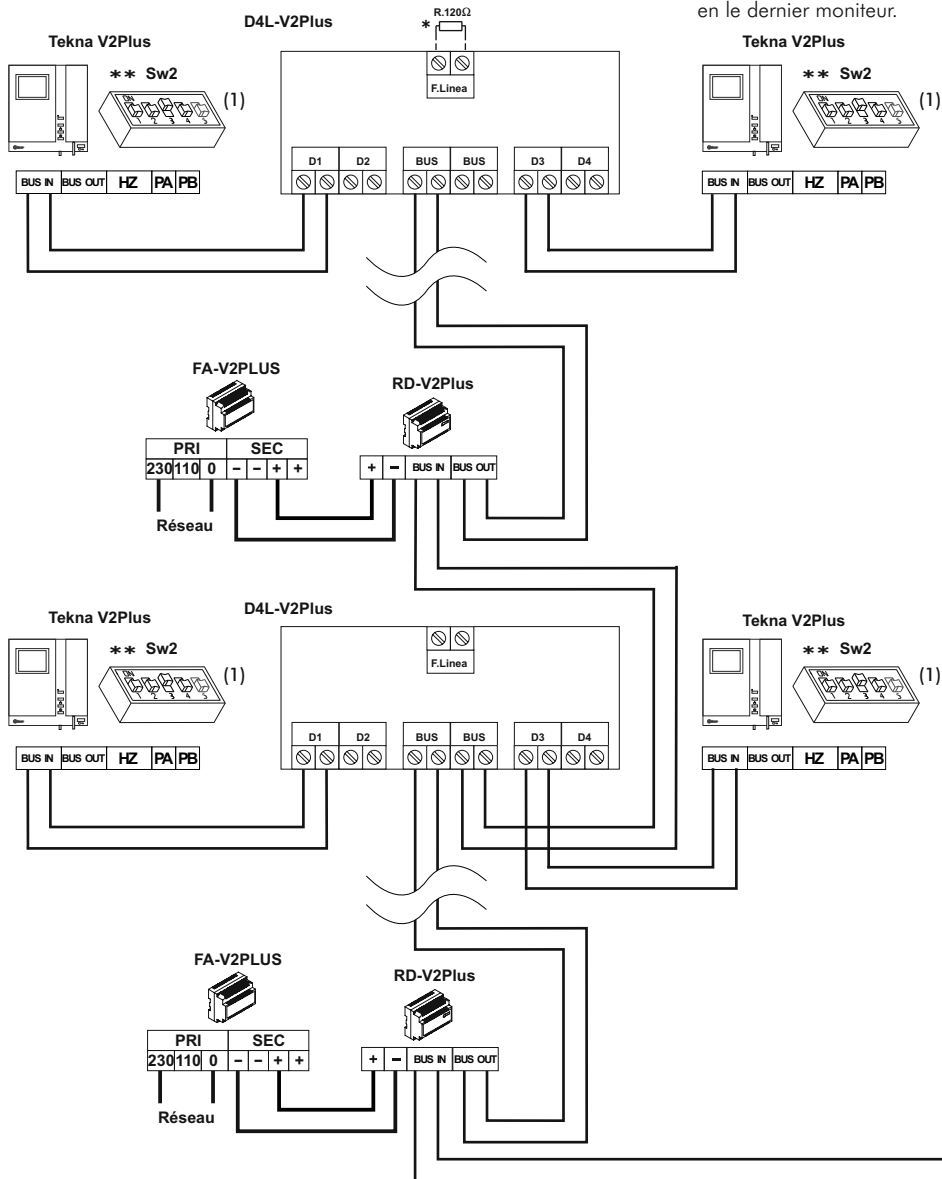
RAPPEL : Sur des montages en cascade, le nombre total d'éléments par répéteur (moniteurs/postes d'appel) ne doit jamais dépasser 16 unités.



(1) **IMPORTANT**: Pour la configuration et programmation de chaque équipe voir le manuel de produit correspondant.

* Insérer la résistance de fin de ligne de 120 ohm, dans le dernier distributeur.

** Configurer fin de ligne en le dernier moniteur.



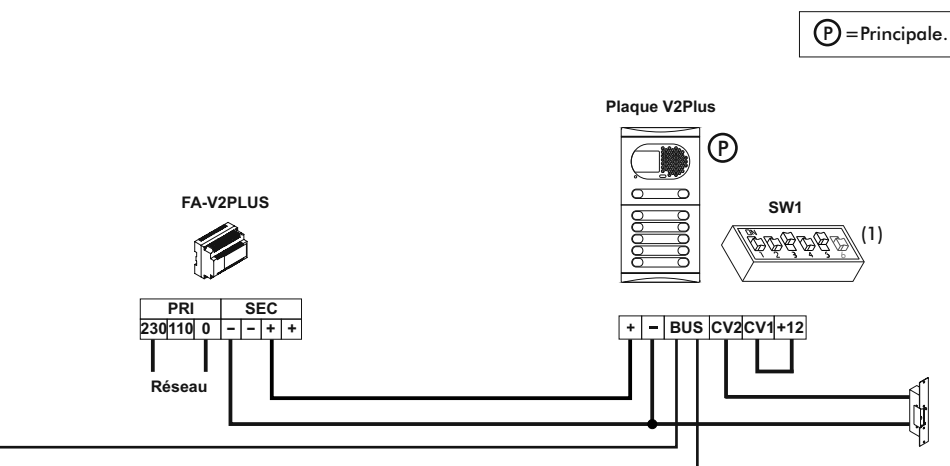
(1) **IMPORTANT:** Pour la configuration et programmation de chaque équipe voir le manuel de produit correspondant.

Portier vidéo avec distributeur, 2 répéteurs et gâche électrique en courant continu.

Voir l'exemple 'C' et notes importantes dans des 'modes de fonctionnement' (page 23).

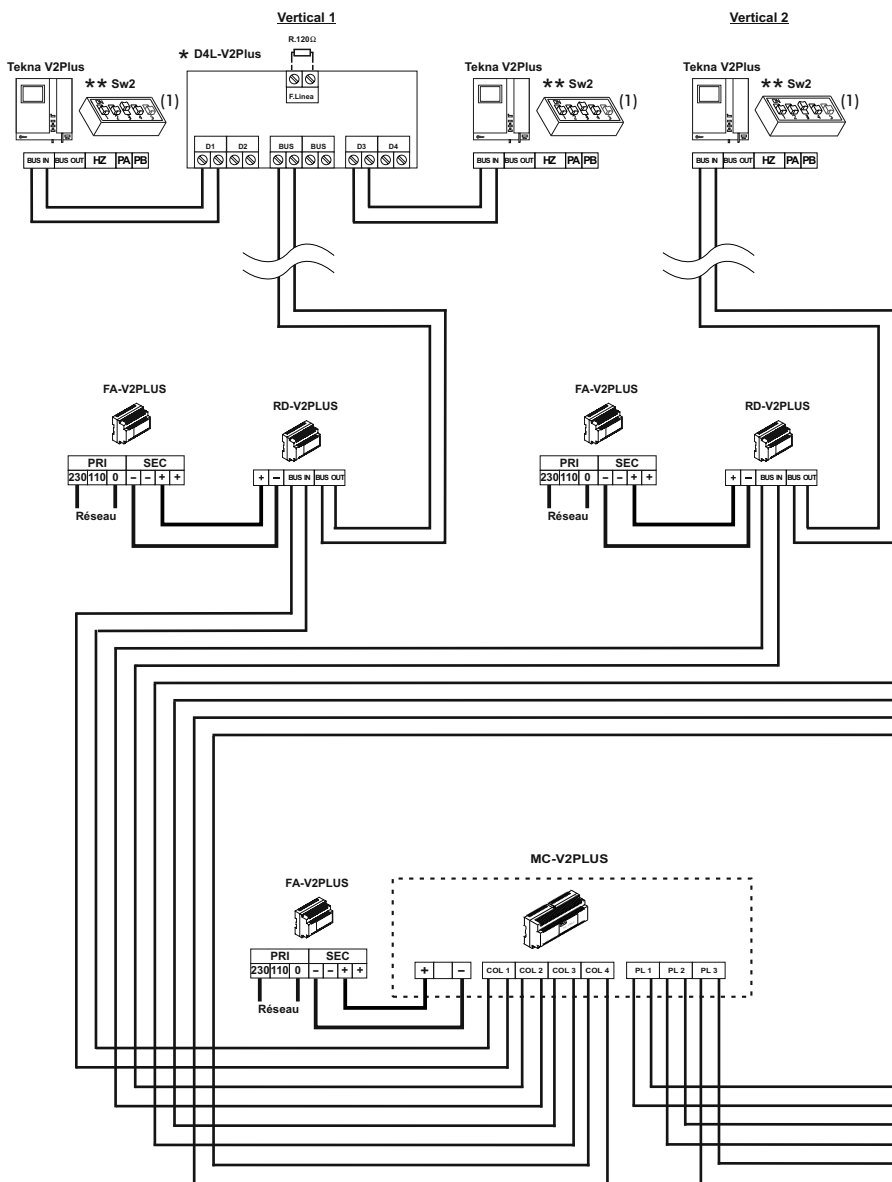
Le schéma d'installation montre la connexion d'un système de portier vidéo avec une plaque d'accès pour accéder au bâtiment et distributeurs D4L-V2Plus de 4 lignes, 2 répéteurs en cascade et gâche de courant continu.

RECUERDE: Installations avec distributeurs, le nombre total du moniteurs/postes d'appel par répéteur ne doit jamais dépasser 32 unités.



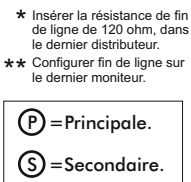
Voir l'exemple 'F' et notes importantes dans des 'modes de fonctionnement' (page 25).

Le schéma d'installation montre la connexion d'un système de portier vidéo avec plusieurs accès et verticaux, distributeurs, 2 répéteurs en cascade (1 entre la plaque et le multiplexeur et l'autre à chaque vertical du multiplexeur) et gâche de courant continu.



(1) **IMPORTANT:** Pour la configuration et programmation de chaque équipe voir le manuel de produit correspondant.

P



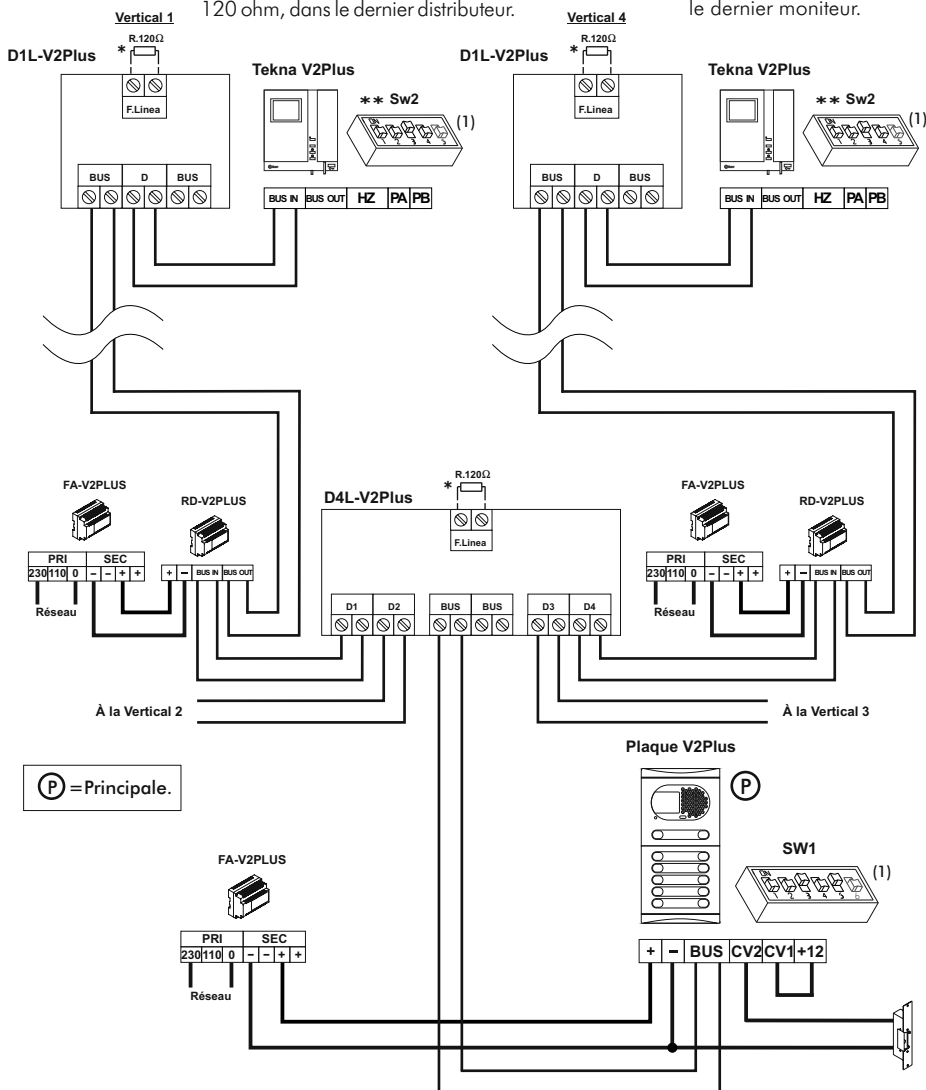
C Connexion spéciale 1 : Plaque avec distributeur de 4 lignes, répéteur et gâche de courant continu.

Voir connexion spéciale '1' exemple 'A' et notes importantes dans 'modes de fonctionnement', page 26.

Le schéma d'installation montre la connexion d'un système de portier vidéo avec 1 distributeur de 4 lignes, 1 répéteur à chaque sortie distribué du distributeur et gâche de courant continu.

* Insérer la résistance de fin de ligne de 120 ohm, dans le dernier distributeur.

** Configurer fin de ligne sur le dernier moniteur.



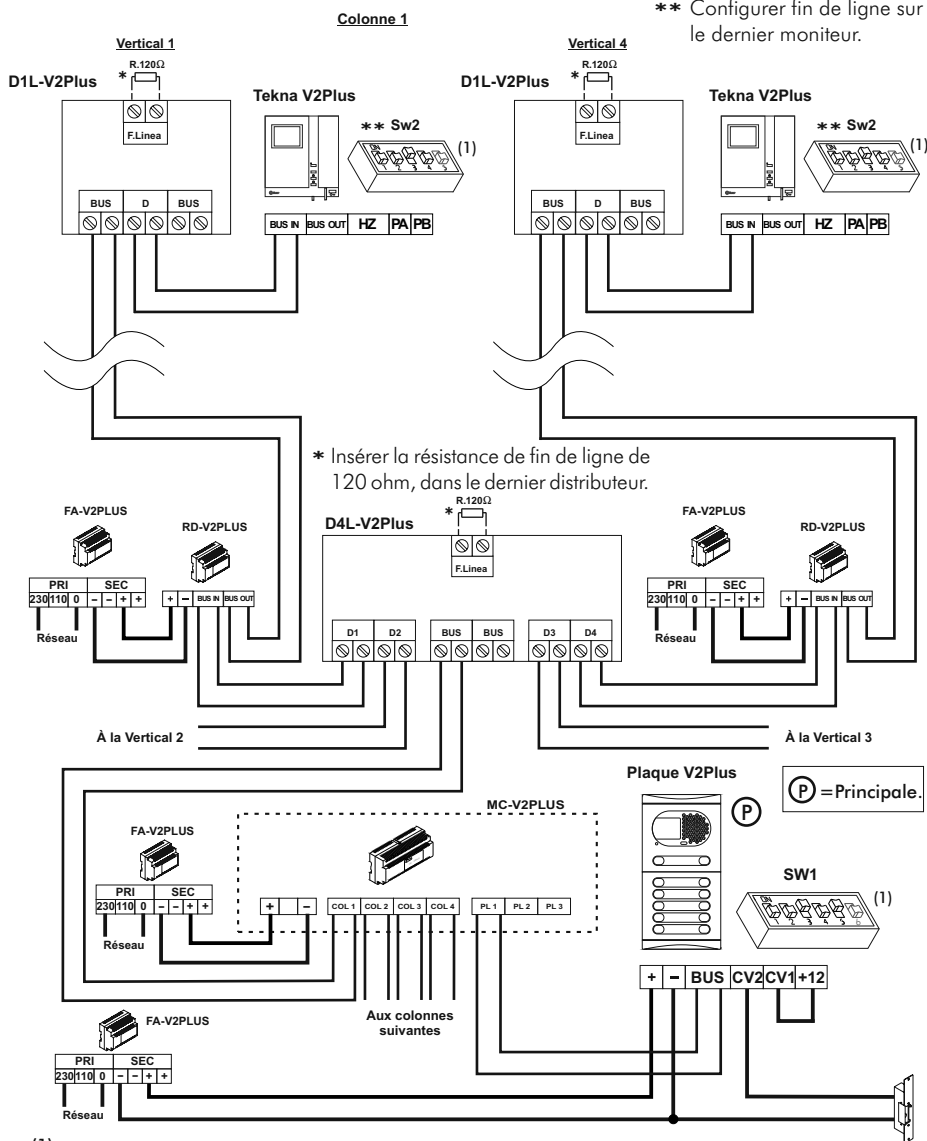
(1) IMPORTANT: Pour la configuration et programmation de chaque équipe voir le manuel de produit correspondant.

C Connexion spéciale 2: Plaque avec multiplexeur, distributeur 4 lignes, répéteur et gâche de courant continu.

Voir connexion spéciale '2' exemple 'A' et notes importantes dans 'modes de fonctionnement' (pág.26).

Le schéma d'installation montre la connexion d'un système de portier vidéo avec 1 multiplexeur, 1 distributeur de 4 lignes par colonne, 1 répéteur à chaque sortie distribué du distributeur et gâche de courant continu.

** Configurer fin de ligne sur le dernier moniteur.



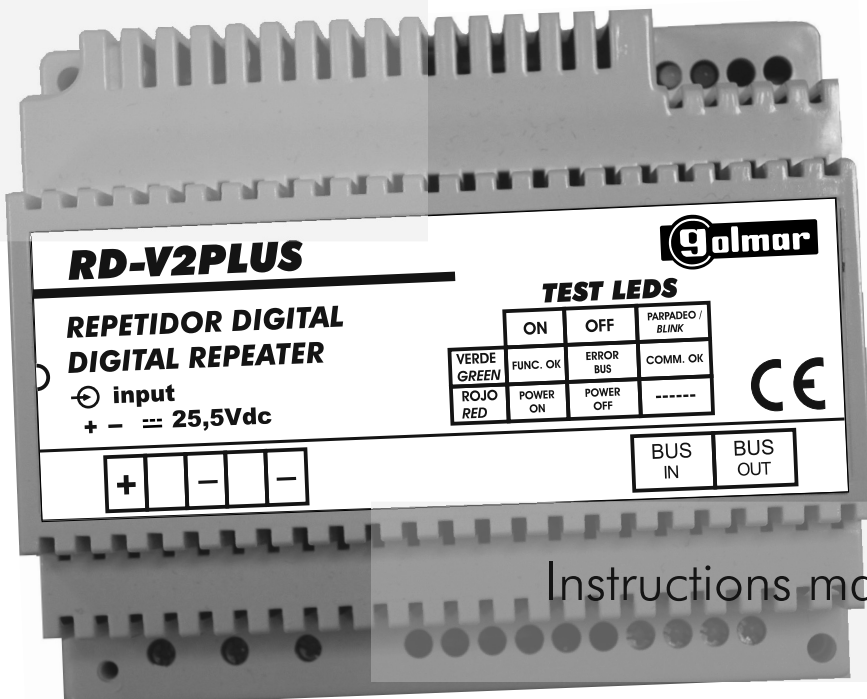
(1) **IMPORTANT:** Pour la configuration et programmation de chaque équipe voir le manuel de produit correspondant.



Cód. 50123467

Digital Repeater

RD-V2PLUS



Instructions manual

First of all we would like to thank and congratulate you for the purchase of this product manufactured by Golmar.

The commitment to reach the satisfaction of our customers is stated through the ISO-9001 certification and for the manufacturing of products like this one.

Its advanced technology and exacting quality control will do that customers and users enjoy with the legion of features this system offers. To obtain the maximum profit of these features and a properly wired installation, we kindly recommend you to expend a few minutes of your time to read this manual.

INDEX

Introduction.....	41
Index	41
Starting recommendations.....	41
Safety precautions	42
System characteristics	42
Operation modes	43-46
Description of the repeater.....	47
Installation of the repeater	47
Autodiagnostic Leds.....	48
Replacement.....	49
Minimum requirements	49-50
Installation of replacement	50
Cable, sections and distances chart (one access and one riser)	50
Cable, sections and distances chart (several accesses and risers).....	51
Installation diagrams	
Video door entry system without distributor and 1 repeater	52
Video door entry system with distributor and 2 repeaters in daisy chain.....	53-54
Video door entry system with several accesses, risers, distributors and 2 repeaters in daisy chain ..	55-56
Special connections	57-58

STARTING RECOMMENDATIONS

- ☛ The installation and handling of this equipment must be performed by **authorised personnel**.
- ☛ Install or modify the equipment **without the power connected**.
- ☛ Do not use excessive force when tightening the repeater connection block screws.
- ☛ The entire installation must be at least **40 cm.** away from any **other installation**.
- ☛ Before connecting the system, check the connections between door panel, repeater, multiplexer, monitors, telephones and the power supply connection.
- ☛ When starting the equipment for the first time, or after a modification, the system will remain inactive for around 45 seconds due to the initial busy channel time.
- ☛ Use Golmar **RAP-2150** cable in the **V2Plus** system.
- ☛ Do always follow the enclosed information.

- ❏ Install or modify the equipment **without the power connected**.
- ❏ The installation and handling of these equipments must be performed by **authorised personnel**.
- ❏ The entire installation must be at least **40 cm.** away from any **other installation**.
- ❏ Do not use excessive force when tightening the connector screws.
- ❏ Install the unit in a dry and protected place without risk of drip or water projections.
- ❏ Avoid to place it near to heating sources, dusty locations, humid or smoky environments.
- ❏ Do not block ventilation holes of the unit so that air can circulate freely.
- ❏ To avoid damage, the repeater has to be firmly fixed.

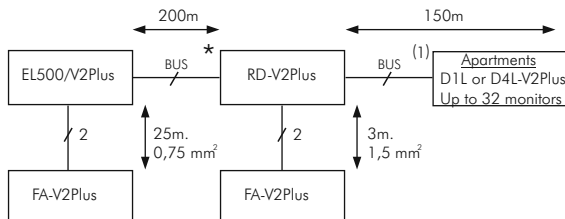
SYSTEM CHARACTERISTICS

- ❏ Digital repeater for **V2Plus** system allows one of these functions at once:
 - ⌚ It increases the distance in 200 meters more.
 - ⌚ In daisy chain installations (without distributors), it increases 16 monitors/telephones in a maximum distance of 150 meters between the repeater and the last monitor/telephone and between monitors/telephones of the different apartments (connected to repeater).
 - ⌚ It increases 32 monitors/telephones in a maximum distance of 150 meters between the repeater and the last monitor/telephone and between monitors/telephones of the different apartments (connected to repeater).
- ❏ In installations with 2 repeaters in daisy chain and 1 multiplexer the distances will be:
 - ⌚ The repeater will increase the distance in 150 meters more.
 - ⌚ In daisy chain installations (without distributors), it increases 16 monitors/telephones in a maximum distance of 100 meters between the repeater and the last monitor/telephone and between monitors/telephones of the different apartments (connected to repeater).
 - ⌚ It increases 32 monitors/telephones in a maximum distance of 100 meters between the repeater and the last monitor/telephone and between monitors/telephones of the different apartments (connected to repeater).
- ❏ Up to 2 digital repeaters connected in daisy chain.
- ❏ Maximum distance between the power supply and digital repeater: 3 m., with a wire section of 1,5 mm².
- ❏ Autodiagnostic leds showing the Bus status (in the riser where repeater is installed) and the power supply status of the repeater.
- ❏ The **Tekna V2Plus Color** monitor must be the version **V.02** or later, for its compatibility with the repeater.
- ❏ **IMPORTANT:** In the output of a distributor cannot be connected another distributor.
- ❏ Use Golmar **RAP-2150** cable in the **V2Plus** system.

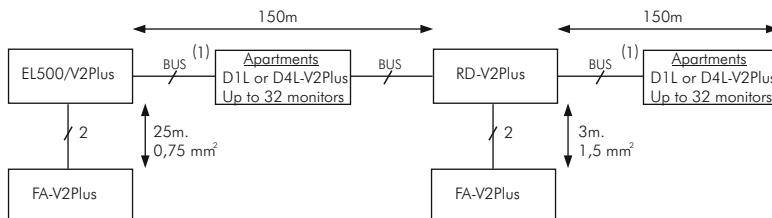
V2Plus system with 1 access door panel (1 riser).

Installations with 1 access door panel and up to 2 repeaters in daisy chain where it is wanted to increase the distance with the repeater in 200 m. more (see example A & C) or increase up to 32 monitors/telephones in a max. distance of 150 m. between the repeater and the last monitor/telephone and between monitors/telephones of different apartments connected to repeater (see example B, C & D). **Important:** Read the footnotes.

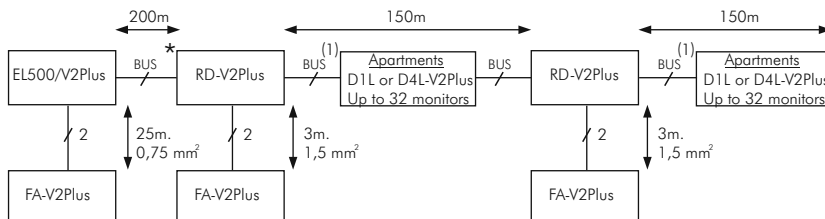
A: 32 elements (350 meters):



B: 64 elements (300 meters):



C: Repeater in daisy chain (64 elements / 500 meters):



(1) **Important:** Do not exceed the max. monitors/telephones connected to a door panel/multiplexer/repeater, or the distances indicated for door panel/multiplexer/repeater and last monitor and monitors between different apartments connected to door panel/multiplexer/repeater. For characteristics, sections and distances see the corresponding product manual.

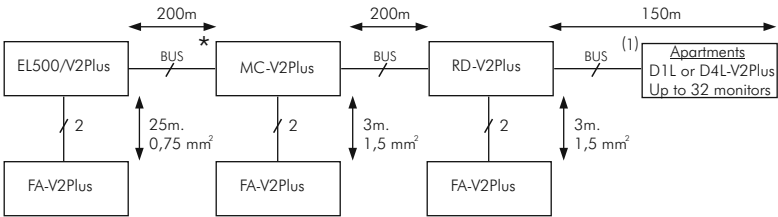
* **Note:** If the repeater/multiplexer is at a distance less than 50 meters from the door panel, place in the door panel the dip gain SW1 -6 to OFF.

Bus: Golmar RAP-2150 cable.

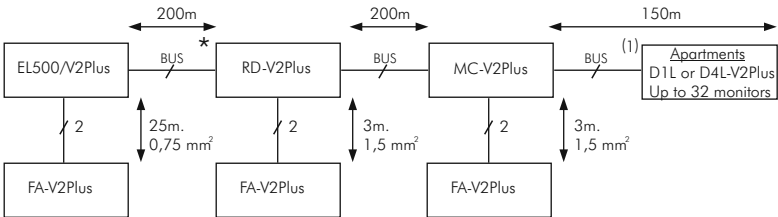
V2Plus system with several accesses and risers.

Installations with several access door panel, 1 multiplexer and up to 2 repeaters in daisy chain where it is wanted to increase the distance with the repeater in 200 m. more (see exemple A & B) or increase up to 32 monitors/telephones in a max. distance of 150 m. between the repeater and the last monitor/telephone and between monitors/telephones of different apartments connected to repeater (see exemple A, B, & C). Installations with 2 repeaters in daisy chain and 1 multiplexer, the repeater will increase the distance in 150 m. more or up to 32 monitors/telephones in a max. distance of 100 m. between the repeater and the last monitor/telephone and between monitors/telephones of different apartments connected to repeater (see exemple D-H). **Important:** Read the footnotes on page 45.

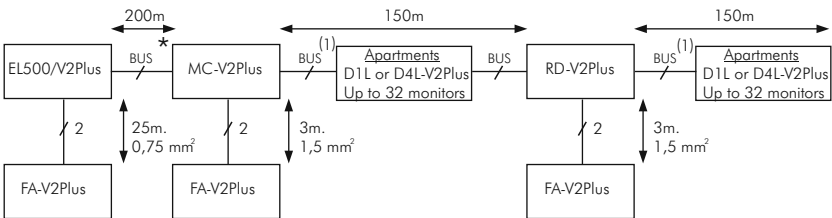
A: 32 elements for riser (550 meters):



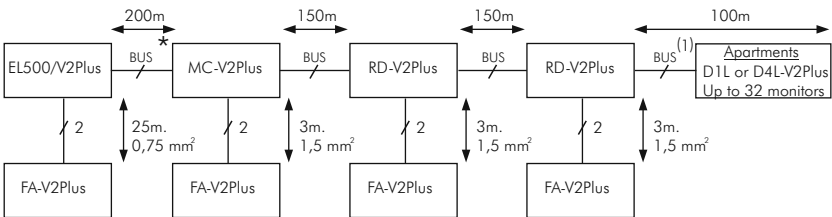
B: 32 elements for riser (550 meters):



C: 64 elements for riser (500 meters):



D: Repeater in daisy chain (32 elements for riser / 600 meters):

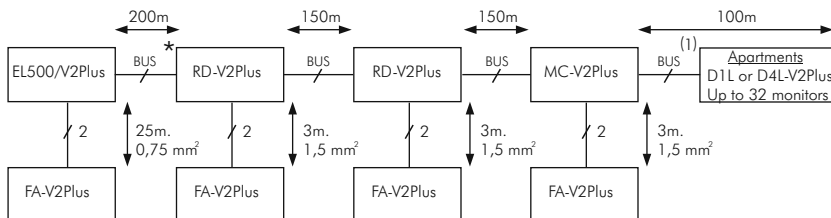


Bus: Golmar RAP-2150 cable.

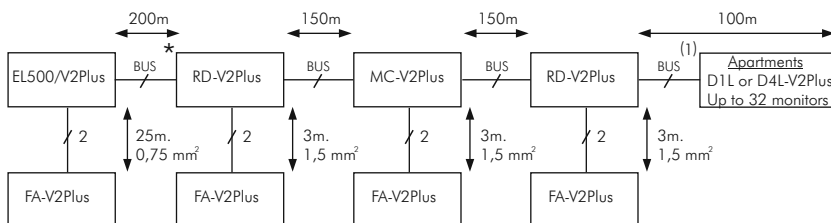
Continue

Coming from previous page

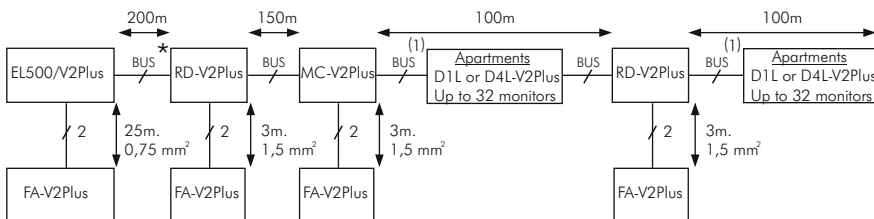
E: Repeater in daisy chain (32 elements for riser / 600 meters):



F: Repeater in daisy chain (32 elements for riser / 600 meters):



G: Repeater in daisy chain (64 elements for riser / 550 meters):



(1) **Important:** Do not exceed the max. monitors/telephones connected to a door panel/multiplexer/repeater, or the distances indicated for door panel/multiplexer/repeater and last monitor and monitors between different apartments connected to door panel/multiplexer/repeater. For characteristics, sections and distances see the corresponding product manual.

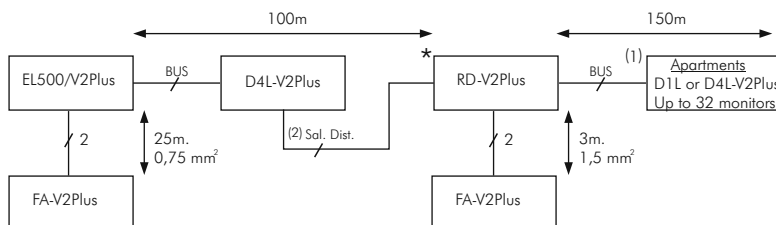
* **Note:** If the repeater/multiplexer is at a distance less than 50 meters from the door panel, place in the door panel the dip gain SW1-6 to OFF.

Bus: Golmar RAP-2150 cable.

Special connection '1': (Door panel + Distributor + Repeater + Monitors).

The Repeater will be connected in the distributed output of D1L-V2Plus or D4L-V2Plus distributor and can increase the distance at 100 meters between the door panel and the repeater/s or most distant points of the bus between the door panel and the repeater/s. **Important:** Read the notes that are detailed below:

A: Up to 32 ele. for distributed output and up to 128 ele. for D4L-V2Plus distributor:



(2) Up to 1 RD-V2Plus for each distributed output of D1L or D4L-V2Plus distributor.

For this operation mode contact our technical support department.

(1) **Important:** Do not exceed the max. monitors/telephones connected to a door panel/multiplexer/repeater, or the distances indicated for door panel/multiplexer/repeater and last monitor and monitors between different apartments connected to door panel/multiplexer/repeater. For characteristics, sections and distances see the corresponding product manual.

* **Note:** If the repeater/multiplexer is at a distance less than 50 meters from the door panel, place in the door panel the dip switch SW1-6 to OFF.

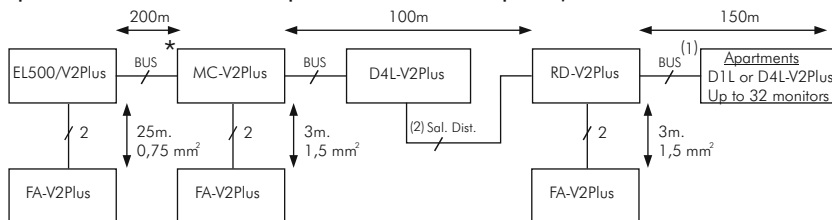
Bus: Golmar RAP-2150 cable.

Distributed output: Golmar RAP-2150 cable.

Special connection '2': (Door panel + Multiplexer + Distributor + Repeater + Monitors).

The Repeater will be connected in the distributed output of D1L-V2Plus or D4L-V2Plus distributor and can increase the distance at 100 meters between the multiplexer and the repeater or most distant points of the bus between the multiplexer and the repeater. **Important:** Read the notes that are detailed below:

A: Up to 128 ele. for riser and up to 512 ele. for multiplexer):



(2) Up to 1 RD-V2Plus for each distributed output of D1L or D4L-V2Plus distributor.

For this operation mode contact our technical support department.

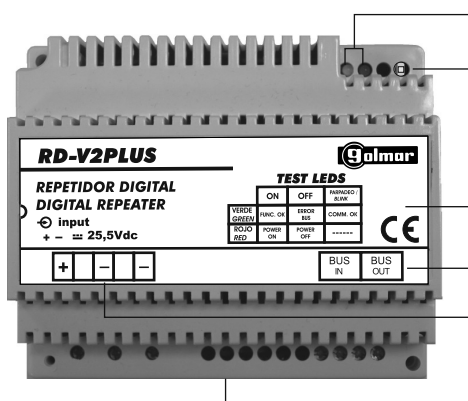
(1) **Important:** Do not exceed the max. monitors/telephones connected to a door panel/multiplexer/repeater, or the distances indicated for door panel/multiplexer/repeater and last monitor and monitors between different apartments connected to door panel/multiplexer/repeater. For characteristics, sections and distances see the corresponding product manual.

* **Note:** If the repeater/multiplexer is at a distance less than 50 meters from the door panel, place in the door panel the dip switch SW1-6 to OFF.

Bus: Golmar RAP-2150 cable.

Distributed output: Golmar RAP-2150 cable.

Description of the repeater.



Autodiagnostic LEDs.

Reset button 'P1', for short-circuit Bus
(riser where repeater is connected).

Label.

Bus connection block.

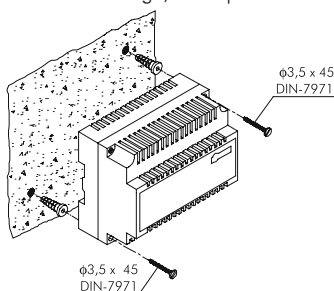
Power supply input
(with FA-V2Plus power supply).

DIN rail latch release.

INSTALLATION

Detail of the repeater installation.

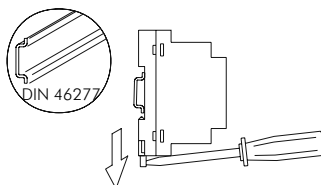
Install the repeater in a dry and protected place without risk of drip or water projections. To avoid damage, the repeater must be firmly fixed.

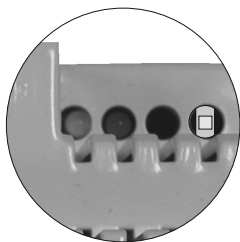


The installation or modification the repeater, must be performed **in the absence of electrical current.** The installation and handling of the repeater must be performed by **authorized personnel.**

To install the repeater directly on the wall, drill two holes of $\varnothing 6\text{mm.}$ and insert the wallplugs. Fix the repeater with the specified screws.

The repeater can be installed on a DIN guide (6 elements), pressing it lightly.
To extract the repeater from the DIN guide, use a plain screwdriver to lever the flange as shown in the picture.





** If the short circuit is eliminated before 2 minutes (approx.), the repeater will automatically reset. Past this time it will be necessary to press button 'P1' to restart the repeater.
(See description page 47).*

D

escription of autodiagnostic LEDs.

The autodiagnosics LEDs are placed on the top right of the digital repeater.

Green Led

Fixed: Correct operation.

Blinking: Riser communicating.

Off: Riser not functioning due to a short-circuit in the riser * between the bus wires.

Red Led

Fixed: Power supply connected.

Off: Power supply disconnected.

The Golmar **V2PLUS** video door entry system is a digital system with simplified installation (2 wire bus without polarity), designed to new installations and to replace existing audio door entry systems in both apartment blocks and villas.

In installation for replacement it is necessary a detailed study of the existing installation before installing the system. To check that your installation complies with the system's minimum recommended requirements, please read carefully the following chapters, which provide details of the checks to be done.

MINIMUM REQUIREMENTS

Before installing this system, we must ensure that the existing installation complies with the following requirements:

- The installation must be realized by multipaired cable, (not to use single-wire cables).
- The wires must not be spliced, frayed, nor touch metal parts, and must not vary in cross section throughout the entire installation.
- The entire installation must be at least 40cm away from any other installation otherwise there is a risk that the audio and video signal be exposed to interference, or that the system does not work correctly.
- All branch connections must be made using D4L-V2PLUS or D1L-V2PLUS distributors.
- Each floor must have physical space to situate the distributor/s, in case they are necessary.
- Each apartment must have sufficient space to install the video system monitor.
- Maximum installation distance it will depend on the section and the installed cable (see pages 50-51).
- Installations with independent more common wires, **only use the common wires** (separate and do not connect the independent ones).
- 1 access door panel, (up to 3 access door panel with **MC-V2PLUS** multiplexer).
- Up to 32 (monitors, telephones or call repeaters) and apartments without using converters, repeaters or multiplexers.
- Up to 16 (monitors, telephones or call repeaters) and apartments in daisy chain installations without distributor, per installation without using converters, repeaters or multiplexers.
- Up to 3 elements (monitors, telephones or call repeaters S-45) per apartment.
- Installations with more than 32 elements or it is wanted to increase the distance in the riser (it needs the use of the **RD-V2PLUS**).
- Installations with more than 32 elements or 1 riser (it needs the use of the multiplexer **MC-V2PLUS**).
- Installations with general door panels (it needs the use of the **CD-V2PLUS** converters).
- Before connecting the system's power supply, we must ensure that there are **NO old parallel units, relays or call repeaters in the apartments**. If so, we must disconnect them or replace them with units that are compatible with the new system, otherwise the installation could be seriously damaged or burnt.

If any of the first three requirements are not met, it will be necessary to replace the installation riser.

* If the branch connections to the apartments are in good condition, their replacement will not be necessary.

* If replacing the installation riser, use the Golmar cable **RAP-2150** and the next sections:

One access and one riser

SECTIONS CHART	(2) Door panel-Monitor	P.S.- Door panel	Door panel - CV
Terminal	150m.	50m.	50m.
BUS, D	(1) RAP-2150		
+, -		1,5mm ²	
(d.c lock release) CV1,CV2			0,5mm ²
(a.c lock release) CV1,CV2, ~, ~		1mm ²	1mm ²

* Do not use different types of cable in the same installation (**contact with our technical support department**).

(2) Maximum distance of 150 m. between door panel and last monitor/telephone and between monitors/telephones of different apartments connected to door panel.

Continue.

Coming from previous page

Several accesses and risers

SECTIONS CHART	Door panel-Multiplexer	(3)Multiplexer-Monitor	P.S.- Door panel	Door panel-CV
Terminal	200m.	150m.	50m.	50m.
BUS, D	(1) RAP-2150	(1) RAP-2150		
+, -			1,5mm²	
(d.c lock release) CV1,CV2				0,5mm²
(a.c lock release) CV1,CV2, ~, ~			1mm²	1mm²

(3)Maximum distance of 150 meters between multiplexer and last monitor/telephone and between monitors/telephones of different apartments (in the same riser) connected to multiplexer.

IMPORTANT:
if the installation includes multiplexers in daisy chain with monitors B/W:
- Maximum distance between door panel/converter and multiplexer: 150m.
- Maximum distance between multiplexer in daisy chain and the last monitor B/W and between monitors of different apartments (in the same riser) connected to multiplexer in daisy chain will be: 100m.

(1) Golmar has a special cable for this system, its reference number is **RAP-2150**. The use of this cable ensures the correct functioning of the system and simplifies the riser replacement given that it contains all the necessary wires for the installation.

INSTALLATION OF REPLACEMENT

Compatibility of cables and sections.

One access and one riser (without multiplexer)

Cables and distances chart

Cables and sections	dA	dB+dC	dC
0,25mm² (twisted).	10m.	40m.	15m.
0,5mm² (twisted).	20m.	70m.	15m.
1mm² (twisted).	40m.	100m.	15m.
1,5mm² (twisted).	50m.	100m.	15m.
0,18mm² (multipaired).	5m.	25m.	15m.
0,18x2= 0,36mm² (multipaired).	10m.	50m.	15m.
0,18x4= 0,72mm² (multipaired).	25m.	100m.	15m.
*Rap-2150 1mm² (twisted).	40m.	150m.	15m.
1 par UTP Cat 5 0,18mm².	5m.	25m.	15m.
2 par UTP Cat 5 0,18x2= 0,36mm².	10m.	50m.	15m.
4 par UTP Cat 5 0,18x4= 0,72mm².	25m.	100m.	15m.

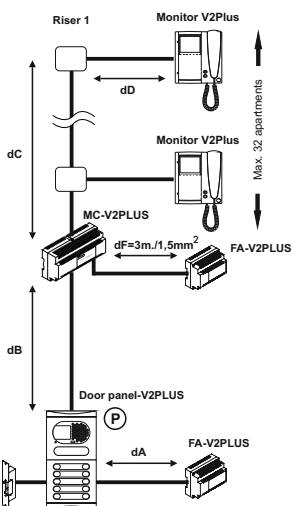
IMPORTANT: The distance to increase with **repeater**, it will depend on the installed cable section.
(Contact our technical support department). See examples of installation diagrams, pages 52-54 and 57.
* Use Golmar RAP-2150 cable, for new installations.

Continue.

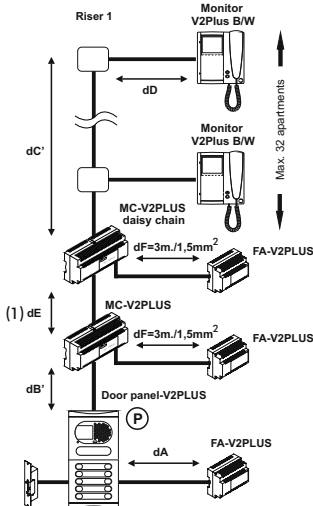
Coming from previous page

Several accesses and risers (with multiplexers)

Installation with multiplexer



Installation with multiplexers in daisy chain and monitors B/W



See operation modes, configuration, programming and installation in the TMC-V2PLUSML instructions manual.
(1) The distances indicated for 'dE' in the chart, it must be with the multiplexer **V.02** ó later; previous versions (distance=3m).

Cables and distances chart

Cables y secciones	dA	dB	dD	dC+dD	dB'	(1) dE	dC'+dD
0,25mm ² (trenzado).	10m.	50m.	15m.	40m.	37m.	26m.	26m.
0,5mm ² (trenzado).	20m.	100m.	15m.	70m.	75m.	46m.	46m.
1mm ² (trenzado).	40m.	100m.	15m.	100m.	75m.	67m.	67m.
1,5mm ² (trenzado).	50m.	150m.	15m.	100m.	112m.	67m.	67m.
0,18mm ² (multipar).	5m.	35m.	15m.	25m.	26m.	16m.	16m.
0,18x2= 0,36mm ² (multipar).	10m.	70m.	15m.	50m.	52m.	33m.	33m.
0,18x4= 0,72mm ² (multipar).	25m.	100m.	15m.	100m.	75m.	67m.	67m.
*Rap-2150 1mm ² (trenzado).	40m.	200m.	15m.	150m.	150m.	100m.	100m.
1 par UTP Cat 5 0,18mm ²	5m.	35m.	15m.	25m.	26m.	16m.	16m.
2 par UTP Cat 5 0,18x2= 0,36mm ²	10m.	70m.	15m.	50m.	52m.	33m.	33m.
4 par UTP Cat 5 0,18x4= 0,72mm ²	25m.	100m.	15m.	100m.	75m.	67m.	67m.

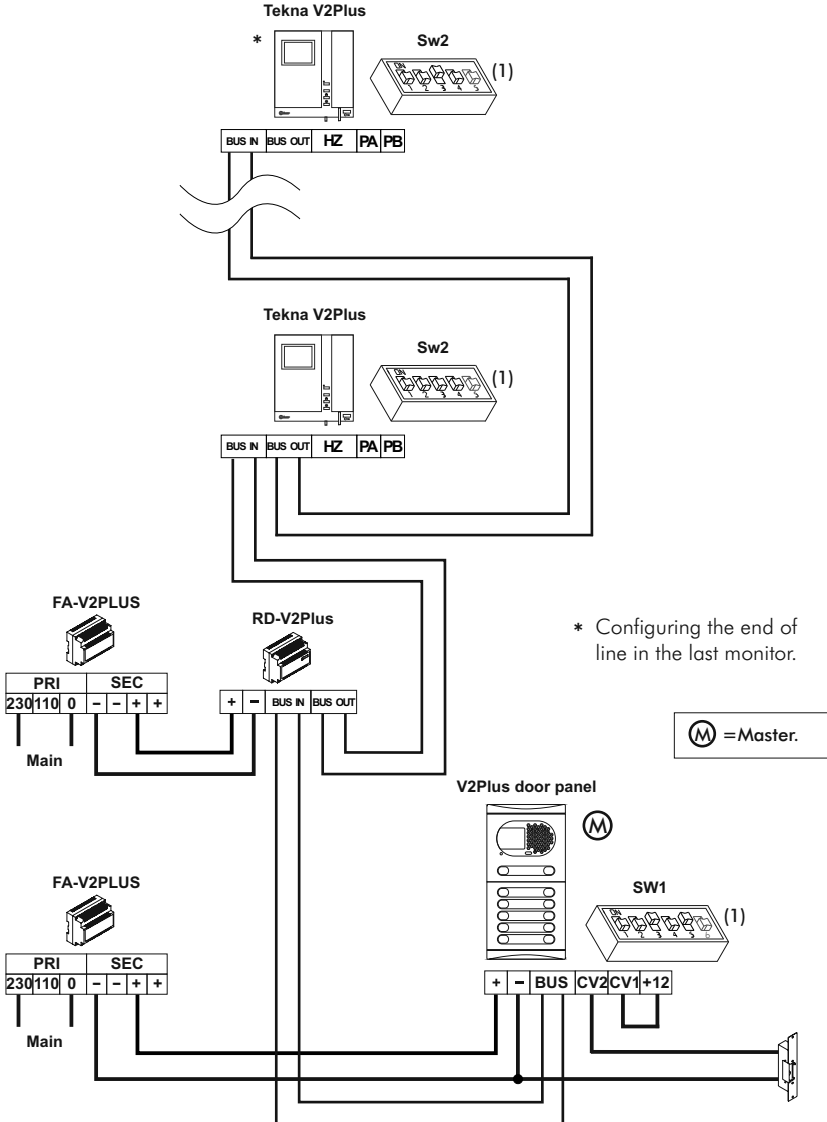
IMPORTANT: The distance to increase with **repeater**, it will depend on the installed cable section.
(Contact our **technical support department**). See examples of installation diagrams, page 55-56 and 58.

* Use Golmar RAP-2150 cable, for new installations.

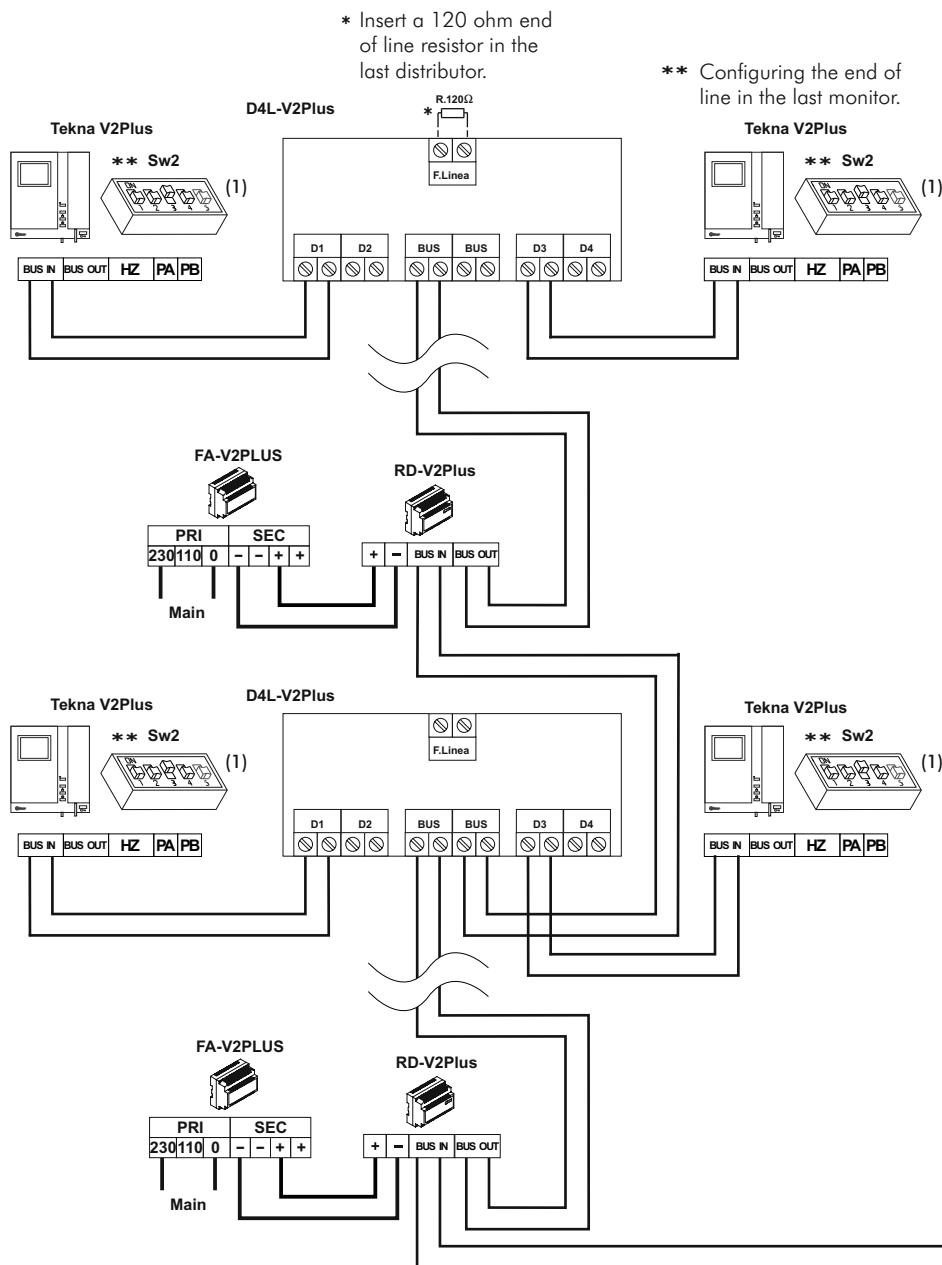
Daisy chain installation for Video door entry system without distributor, 1 repeater & d.c lock release.

See example 'A' and important notes in 'operation modes' (page 43).

REMEMBER: The total number of daisy chain elements (monitors/telephones) installed for each repeater must never exceed 16 units.



(1) **IMPORTANT:** To configure and to program each equipment see the appropriate instruction book.



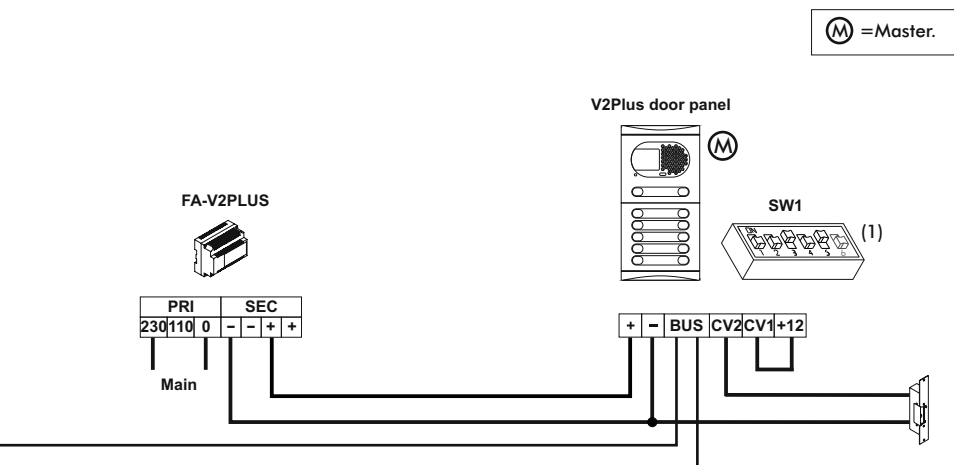
(1) **IMPORTANT:** To configure and to program each equipment see the appropriate instruction book.

Video door entry system with distributor, 2 repeaters and d.c lock release.

See example 'C' and important notes in 'operation modes' (pág. 43).

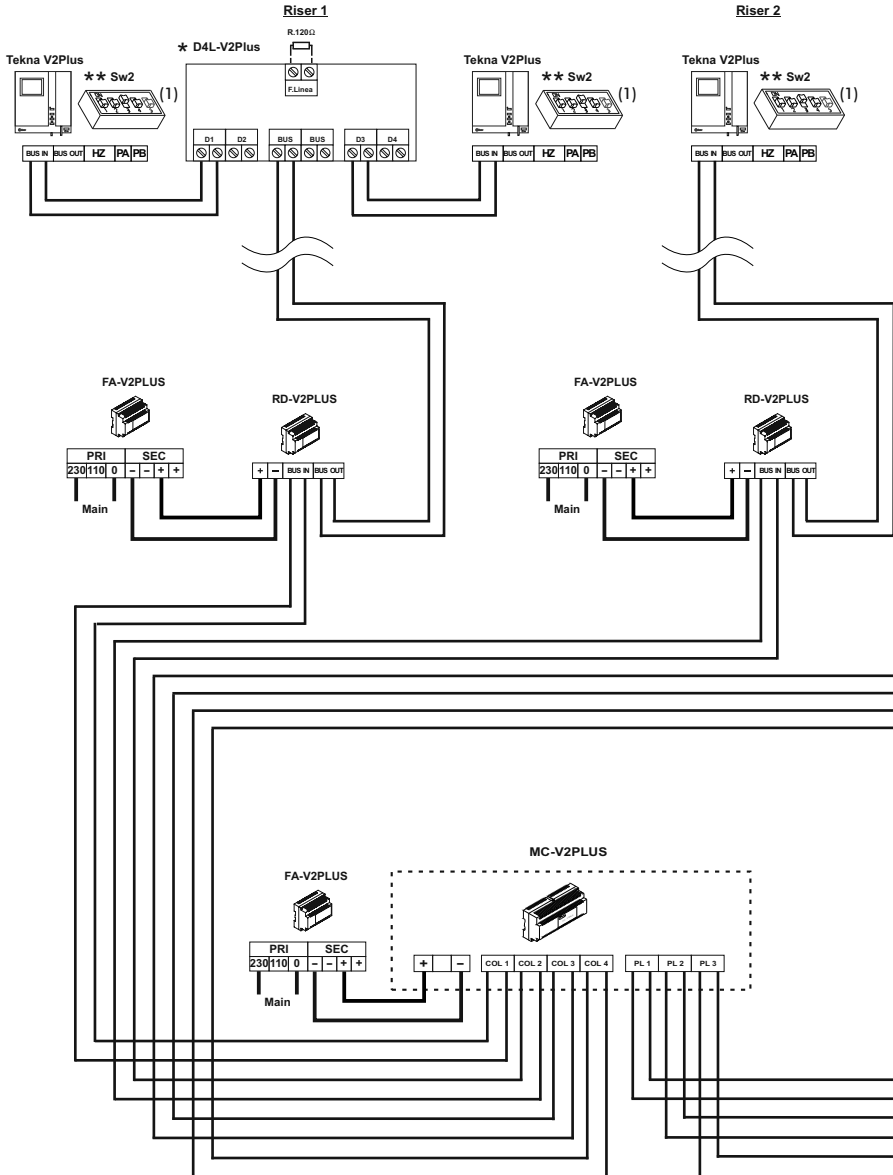
The installation diagram shows the connection of a video door entry system with one door panel to access the building with distributors, 2 repeaters in daisy chain and d.c lock release.

REMEMBER: Installations with distributors, the total number of elements (monitors/telephones) installed for each repeater must never exceed 32 units.



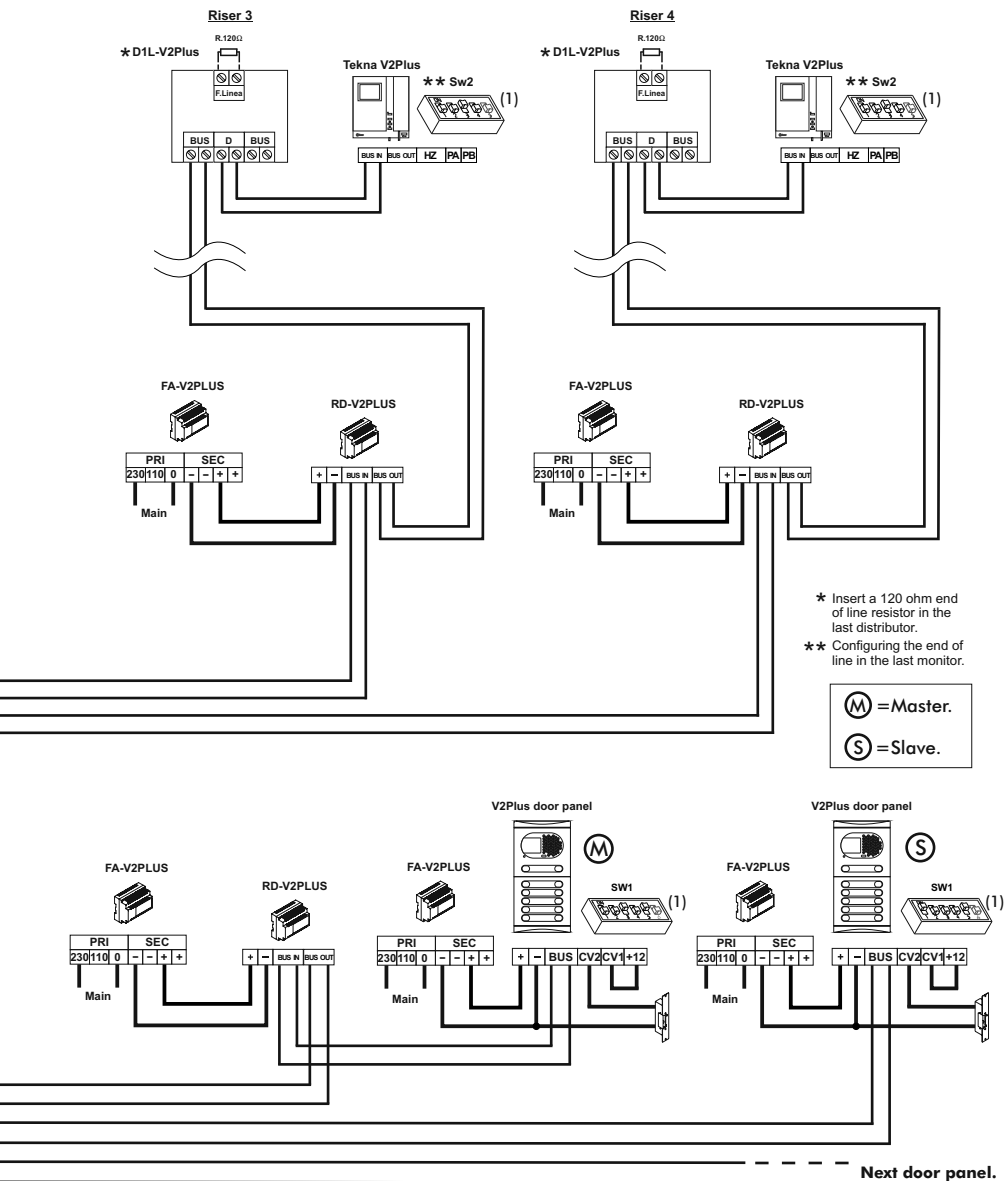
See example 'F' and important notes in 'operation modes' (page 45).

The installation diagram shows the connection of a video door entry system with several door panel to access the building and risers with distributors, 2 repeaters in daisy chain (1 between door panel and the multiplexer and the other one in each riser of the multiplexer) and d.c lock release.



(1) **IMPORTANT:** To configure and to program each equipment see the appropriate instruction book.

Video door entry system with distributors, several accesses and risers, 2 repeaters and d.c lock release.



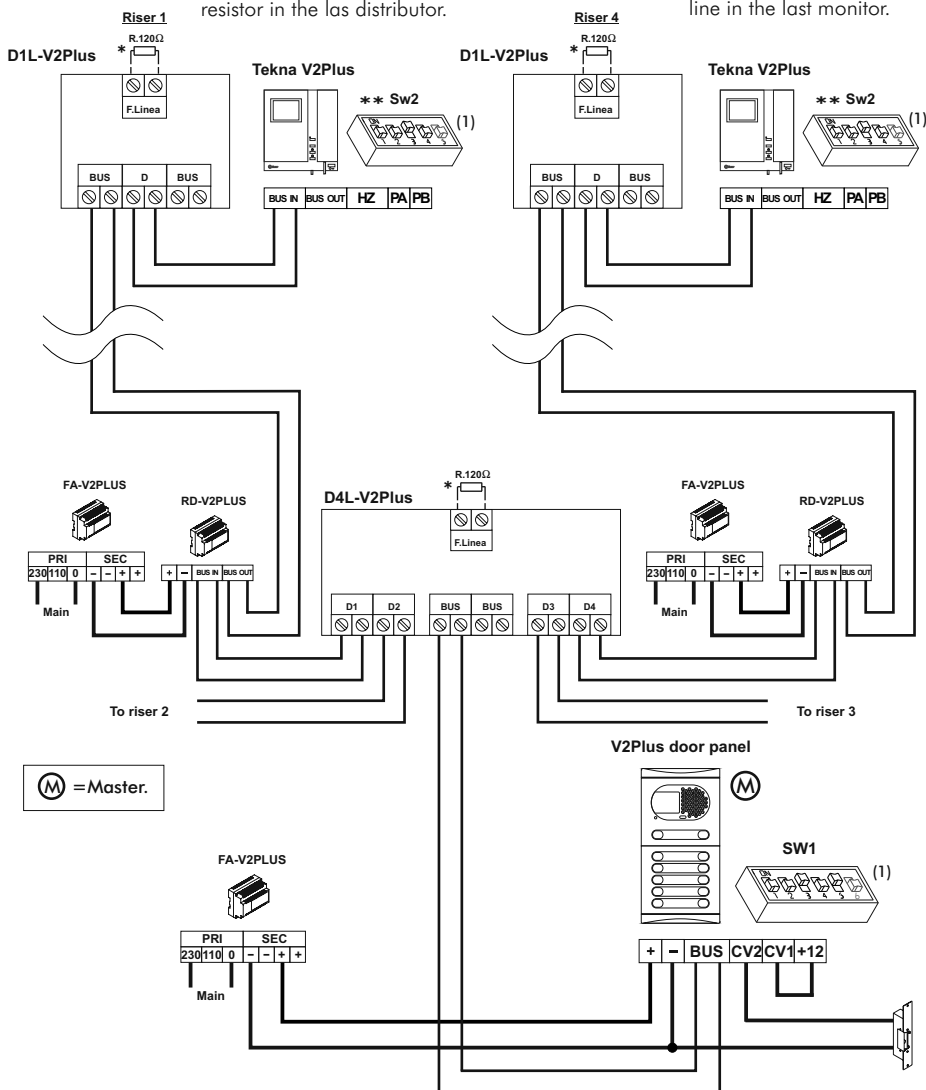
Special connection 1: Door panel with 4 lines distributor, repeater and d.c lock release.

See special connection '1' example 'A' and important notes in 'operation modes' (pág. 46).

The installation diagram shows the connection of a video door entry system with 1 distributor of 4 lines, 1 repeater for each distributed output of D4L-V2Plus distributor and d.c lock release.

* Insert a 120 ohm end of line resistor in the las distributor.

** Configuring the end of line in the last monitor.



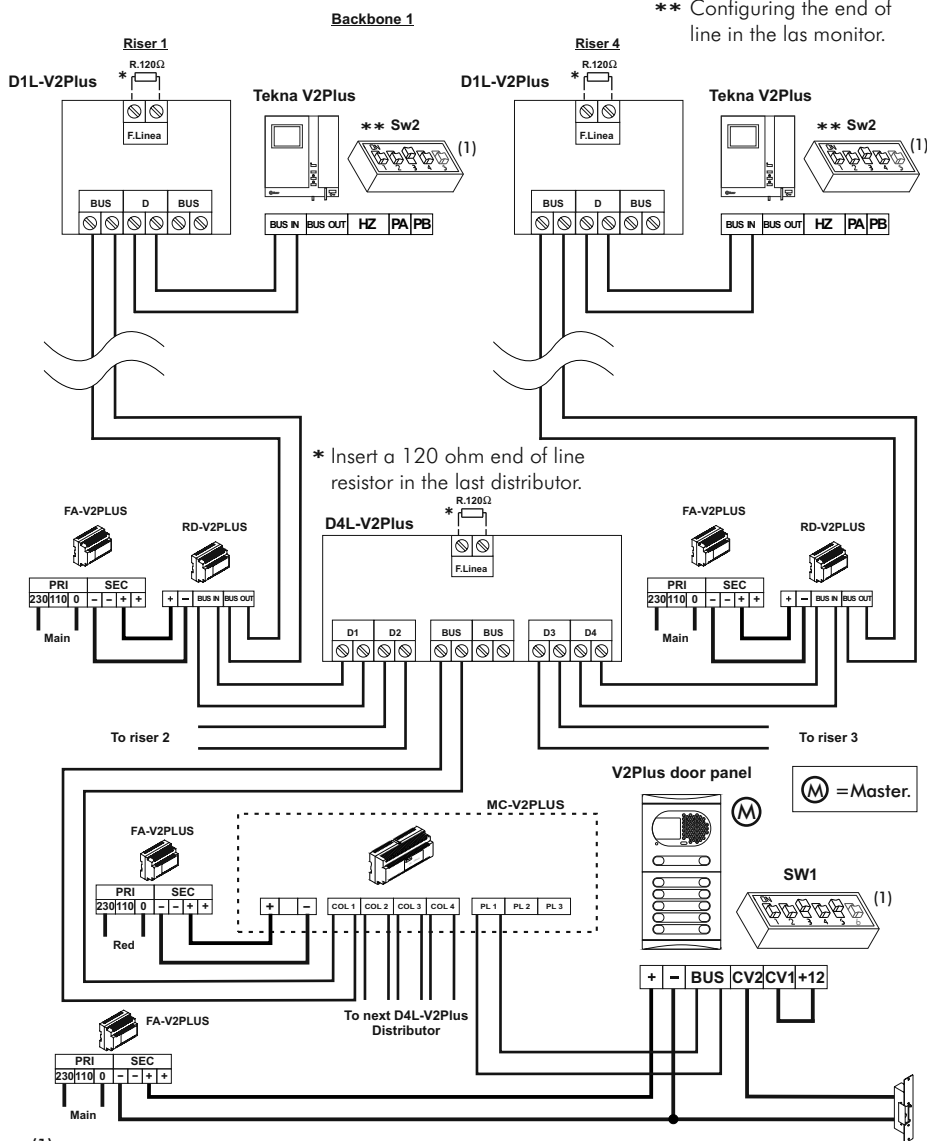
(1) **IMPORTANT:** To configure and to program each equipment see the appropriate instruction book.

Special connexion 2: Door panel with multiplexer, 4 lines distributor, repeater and d.c lock release.

See special connexion '2' example 'A' and important notes in 'operation modes' (page 46).

The installation diagram shows the connection of a video door entry system with 1 multiplexer, 1 D4L-V2Plus distributor of 4 lines, 1 repeater for each distributed output of D4L-V2Plus distributor and d.c lock release.

**** Configuring the end of line in the las monitor.**



(1) **IMPORTANT:** To configure and to program each equipment see the appropriate instruction book.



golmar@golmar.es
www.golmar.es

Golmar se reserva el derecho a cualquier modificación sin previo aviso.

Golmar se réserve le droit de toute modification sans préavis.

Golmar reserves the right to make any modifications without prior notice.