

# **intec**®

tu amigo incondicional



## **Manual curso técnico comercial**

### **Capítulo 8**

**Sistemas de videoportero®**

# “bienvenido”

## Índice

Videoportero® línea tec .....	8.3
Sistema de videoportero® sencillo color y blanco y negro .....	8.9
Sistema de videoportero® para edificio color y blanco y negro .....	8.11
Sistema de videoportero® combinado con intercomunicación color y blanco y negro .....	8.14
Sistema de videoportero® con cámaras adicionales .....	8.16
Sistema de videoportero® para edificio con distribuidor de señal .....	8.19
Código de colores por sistema .....	8.21
Posibles fallas y su corrección .....	8.22

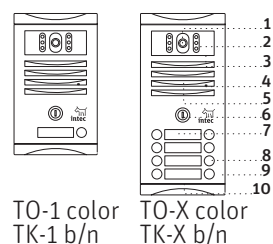
## Videoportero® línea tec

Este sistema es una combinación de interfono con video, lo que facilita la identificación del visitante incluso antes de descolgar. Para instalar este sistema se requieren dos elementos básicos que son la telecámara y el monitor.

### Telecámara a color y blanco y negro

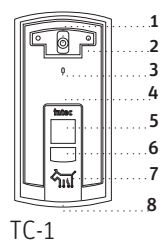
#### Descripción | Telecámara de empotrar

1. Lente de 4.3 mm (visión 38° vertical y 50° horizontal) con ajuste de inclinación manual
2. Sistema de iluminación: luz blanca en color e infrarroja en b/n. Alcance de 30 cm a 0 lux
3. Mica acrílica para protección de lente
4. Micrófono electret con control de volumen
5. Altavoz de 8 ohms y cono de mylar, con control de volumen
6. Chapa de seguridad con 2 llaves
7. Directorio (iluminado en placas de varios botones)
8. Botón de llamada
9. Placa de aluminio anodizado
10. Desde la TK-8 y TO-8 las telecámaras para edificio cuentan con un retén metálico, el cual facilita fijación y evita el robo de la placa

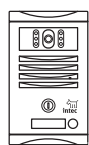


#### Descripción | Telecámara de sobreponer

1. Lente de 4.3 mm (visión 38° vertical y 50° horizontal) con ajuste de inclinación manual
2. Iluminación: luz azul en reposo y luz blanca al encender
3. Micrófono electret con control de volumen
4. Placa de acero inoxidable
5. Directorio
6. Botón de llamada
7. Altavoz de 8 ohms y cono de mylar, con control de volumen
8. Aseguramiento antirrobo



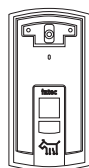
### Telecámaras de un botón



TO-1  
empotrar  
color

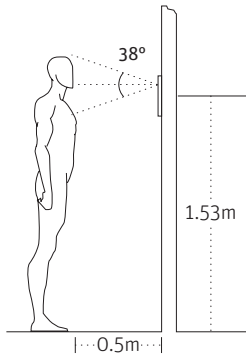


TK-1  
empotrar  
b/n

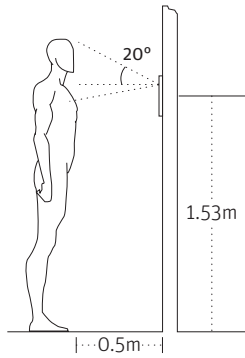


TC-1  
sobreponer  
color

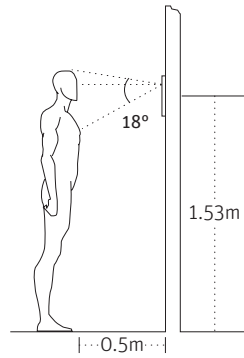
## Alcance visual



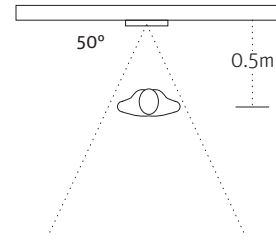
Posición estándar



Posición alta



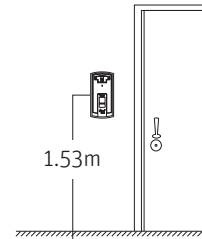
Posición baja



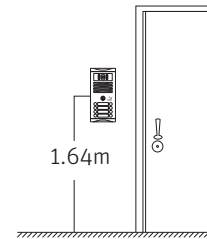
Horizontal

## Recomendaciones de instalación

- Coloca la telecámara del lado de la chapa.
- Altura de colocación en base a nivel de piso terminado al centro del frente de calle (ver imágenes).
- En las telecámaras de empotrar abre un hueco para colocar el registro.
- No apuntes la cámara a fuentes intensas de luz

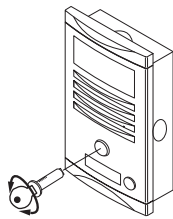
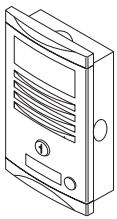


Telecámaras de un botón

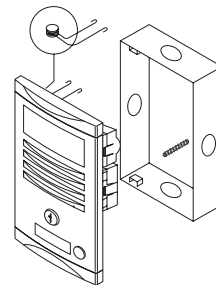
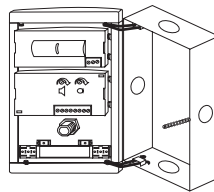


Telecámaras de varios botones

## Montaje



Usa la llave para destapar la telecámara





Cuenta con bisagras para evitar que la placa caiga

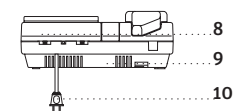
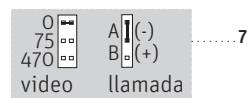
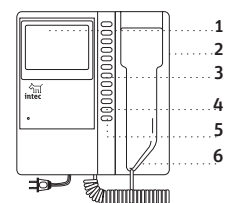
## Especificaciones

Alimentación:	12 Vcd 0,2A
Frecuencia horizontal:	15,75 Khz
Frecuencia vertical:	60Hz
Impedancia de salida:	300 ohms
Cámara:	tipo CCD
Temperatura de operación:	-20°C / +50°C

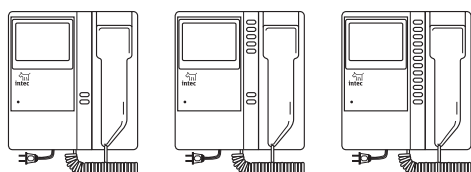
## Monitores

### Descripción

1. Pantalla plana de 3.5 pulgadas
2. Salida de llamada electrónica (4 tonos a programar)
3. Botonera para intercomunicación
4. Botón para encender el monitor desde el interior 
5. Botón para activar contrachapa eléctrica 
6. Auricular
7. Jumpers de programación internos
8. Control de brillo
9. Control de volumen de llamada de calle
10. Fuente de alimentación conmutada con fusible de protección y toma de corriente



### Modelos de monitores

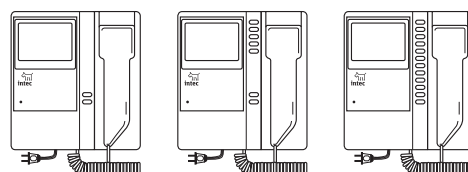


COMI-1

COMI-5

COMI-10

### Monitores con módulo de videomemoria



MVD-1

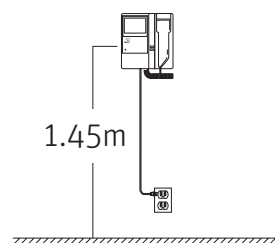
MVD-5

MVD-10

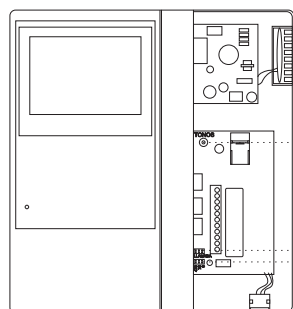
Almacenan hasta 100 imágenes

### Recomendaciones de instalación

- ◉ Altura de colocación 1.45m del piso a la parte media del monitor
- ◉ Colócalo en un lugar céntrico de la casa o departamento
- ◉ Ubícalo cerca de una toma de corriente de 127 ó 220 Vca
- ◉ Debe quedar lejos de caídas de agua



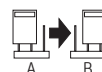
### Ajustes



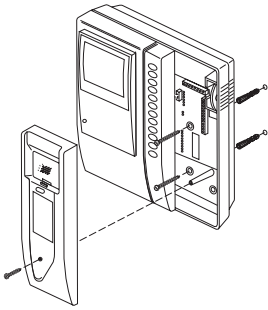
Presiona el botón "TONOS" para seleccionar uno de los 4 sonidos

Recepción de llamada negativa (posición A) o positiva (posición B), según lo marque el diagrama

Selector de resistencia de fin de línea (llama al área de asesoría antes de moverlo)




## Montaje



1. Con un desarmador retira la base del teléfono
2. Puedes colocar el monitor sobre una chalupa estándar de apagador.
3. La fijación y conexiones son interiores

## Especificaciones

Alimentación:	110 - 220 Vca 50/60 Hz 0,330A
Impedancia de salida:	300 ohms
Temperatura de operación:	-10°C / +40°C
Tiempo de encendido:	60 segundos después de llamar de la calle o al presionar el botón 

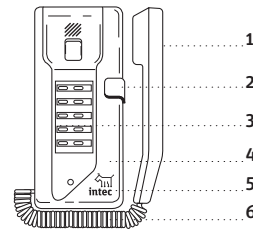
## Recomendaciones | Distancia entre telecámara y último monitor

Hasta 50m	Conexión con cable EKC
Después de 50m	Usa el distribuidor-amplificador de video Mod. DAV-3
De 100 a 200m	Conexión con cable EKC con hilo doble en SV, V5 y C+, conecta el distribuidor-amplificador Mod. DAV-3
Más de 200m	Utiliza cable coaxial en SV (vivo) y V5 (malla) y doble hilo de EKC en el borne C+ (14 Vcd) además del DAV-3

## Teléfonos para videoportero®

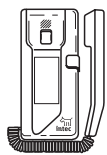
### Descripción

1. Auricular
2. Botón para activar contrachapa
3. Botonera para intercomunicación (5 y 10 botones)
4. Oscilador integrado para recibir llamada electrónica
5. Fabricado en plástico ABS
6. Cable retráctil

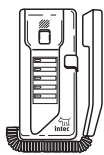


- Los teléfonos se alimentan de los monitores, se recomienda conectar como máximo hasta 3 teléfonos por monitor

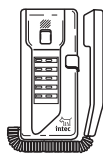
## Modelos de teléfonos



TCK-1



TCK-5



TCK-10

## Distribuidor amplificador de video Mod. DAV-3

Refuerza la señal de video en un sistema de videoportero® para obtener una excelente calidad de imagen en los monitores. Se recomienda su uso en instalaciones de casa, edificio y conjuntos habitacionales cuando:

- Se tengan dos o más tuberías verticales
- Distancias mayores a 50 m de telecámara a monitor(es)

### Características

- Cuenta con fuente integrada, se alimenta a 127 Vca
- Requiere cable coaxial Mod. RG-59 ó RG-6
- Tiene tres salidas de video (S1, S2 y S3), la salida «T» se puede usar para conectar a otro DAV-3 o a otro monitor. Cada salida de video soporta hasta dos monitores
- Cuenta con dos jumpers (J1 y J2)  
El Jumper 1 es una resistencia de fin de línea de 75 ohms (posición B). Colócalo en posición B cuando el borne T no se conecte.  
El Jumper 2 es un filtro que balancea la línea. Colócalo en posición B cuando la distancia entre la telecámara y el primer distribuidor sea mayor a 50m.
- Se pueden conectar varios DAV-3 en cascada o estrella sin límite

### Bornes de video

La señal de video se divide en dos bornes (señal de video SV y negativo V5):

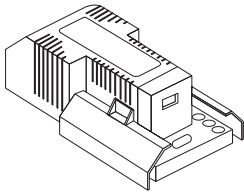
Telecámara	DAV-3	Monitor
V (señal de video) .....	E S1 .....	SV
C (negativo) .....	- - .....	V5

### Especificaciones

Alimentación: 127 Vca, 50/60 Hz, 0,05A  
Salidas para monitor: 4 (una se puede ocupar para conectar a un siguiente DAV-3)  
Monitores por salida: 2

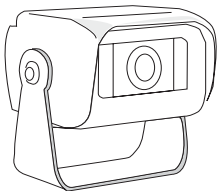
## Conmutador de video Mod. CK-4

- Permite la visualización de hasta cuatro puntos distintos en un mismo monitor
- Se pueden conectar hasta dos telecámaras y dos cámaras adicionales exteriores Mod. CAD-1C
- Si sólo se conecta una telecámara entonces se pueden conectar hasta tres cámaras adicionales exteriores.
- Selecciona automáticamente la telecámara donde se llama (sistema con dos entradas)
- Fácil de conectar, cuenta con bornes de conexión exteriores tipo block
- Cuenta con fuente de voltaje integrada (se conecta a 127 Vca)
- Fabricado en plástico ABS



## Cámara adicional Mod. CAD-1C

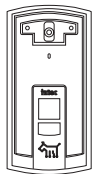
- Resistente al agua (sumergible)
- Uso interior y exterior
- Para color y blanco y negro
- Resolución horizontal 380 líneas
- Protección contra conexión inversa (+/-)
- Soporta temperaturas de hasta 50 grados Celsius
- Dimensiones 6 x 5.5 x 6 cm
- Peso 250grs.
- LED de luz infrarroja incorporada con alcance de 5 metros
- Voltaje de alimentación 12 Vcd (400 mA)
- La cámara Mod. CAD-1C cambia el formato a blanco y negro en bajas condiciones de luz
- Se conecta a través de un cable que tiene integrado. Incluye tres conductores con los colores amarillo (video), negro (negativo) y rojo (alimentación de la cámara)
- Alcance visual hasta 25m, cuenta con lente gran angular
- Requiere conmutador Mod. CK-4 para operar



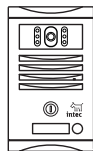
## Sistema de videoportero® sencillo color y b/n

### Equipo necesario

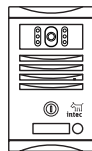
#### Telecámara de un botón



TC-1  
color  
sobreponer

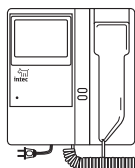


TO-1  
color  
empotrar

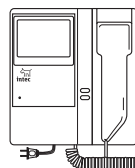


TK-1  
b/n  
empotrar

#### Monitor plano de un botón

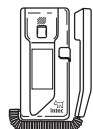


COMI-1  
color y b/n



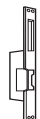
MVD-1  
color y b/n (con módulo de videomemoria)

#### Teléfono de un botón de pared

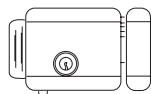


TCK-1

#### Contrachapa o chapa eléctrica (opcional)



CE-1



CH-2



TCE-16 (requerido)

### Modo de operación

#### Para llamar de la calle

oprime el botón de la telecámara

#### Para responder

descuelga el auricular del monitor o teléfono

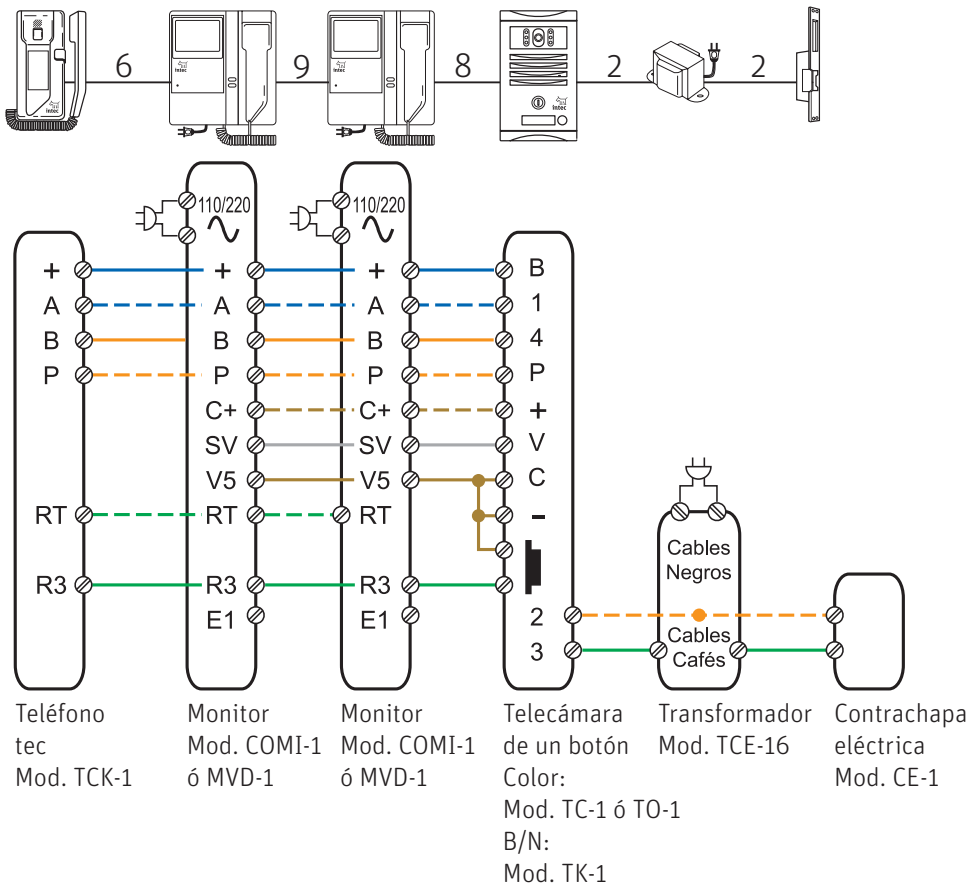
#### Para encender el monitor

enciende automáticamente al llamar de la calle, desde el interior presiona el botón

#### Para activar la contrachapa

presiona el botón del monitor o el que se encuentra al costado derecho del teléfono

## Diagrama unifilar y de conexión

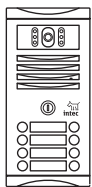


- La telecámara a color cuenta con iluminación con luz blanca y la de blanco y negro con iluminación infrarroja la cual es invisible. Ninguna de las dos daña la vista.
- Cada monitor cuenta con su propia fuente, por lo que no hay límite en el número de monitores a colocar.
- El sistema se puede ampliar colocando una telecámara o hasta tres cámaras adicionales (ver página 8.16 para más información).
- El monitor MVD-1 cuenta con un módulo de memoria, el cual guarda una imagen cada vez que se llama de la calle o cuando el usuario la graba manualmente desde el interior. Puede almacenar hasta 100 imágenes.

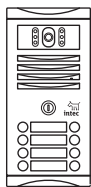
# Sistema de videoportero® para edificio color y b/n

## Equipo necesario

### Telecámara de varios botones (de 2 a 54 botones)

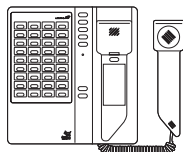


TO-X  
color  
empotrar



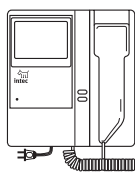
TK-X  
b/n  
empotrar

### Tablero de conserje de varios botones (opcional)

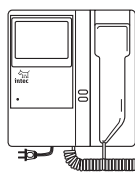


CKM-12, 24 ó 36

### Monitor plano de un botón

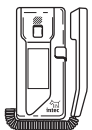


COMI-1  
color y b/n



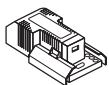
MVD-1  
color y b/n (con módulo de videomemoria)

### Teléfono de un botón de pared



TCK-1

### Fuente de alimentación (para alimentar teléfonos sin monitor)

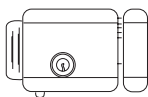


PT-1

### Contrachapa o chapa eléctrica (opcional)



CE-1



CH-2



TCE-16 (requerido)

## Modo de operación

### Para llamar de la calle

oprime el botón de la telecámara correspondiente al departamento deseado

### Para responder

descuelga el auricular del monitor o teléfono

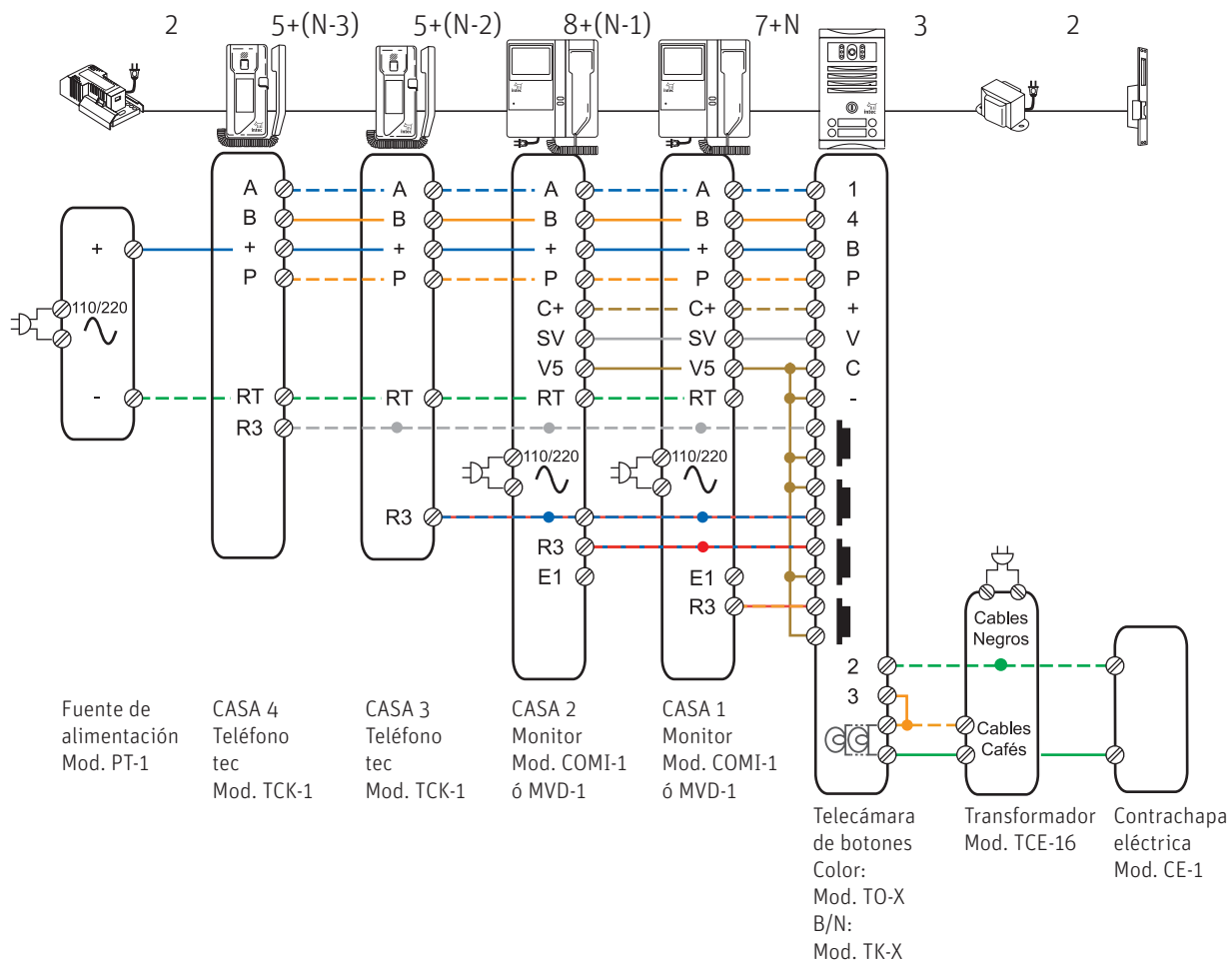
### Para encender el monitor

enciende automáticamente al llamar de la calle, desde el interior presiona el botón 

### Para activar la contrachapa

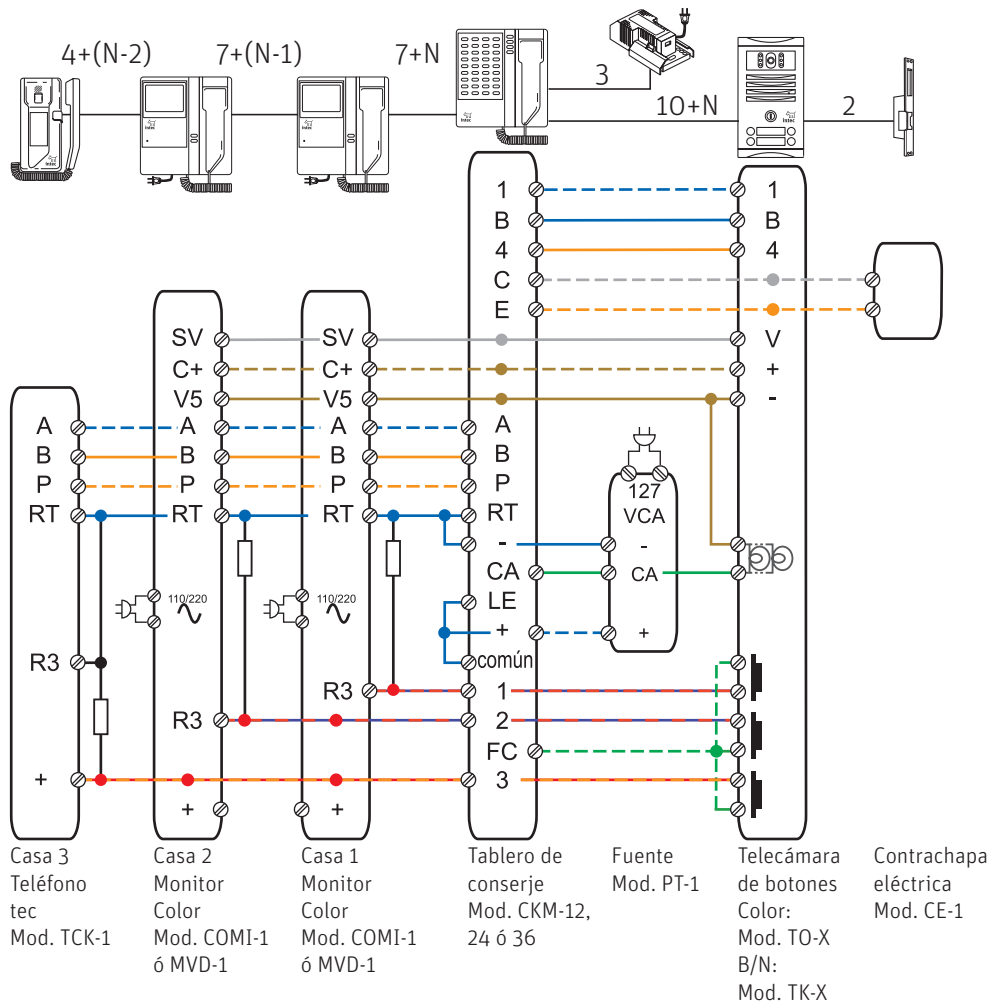
presiona el botón  del monitor o el que se encuentra al costado derecho del teléfono

## Diagrama unifilar y de conexión



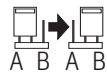
- Se recomienda usar una fuente PT-1 para alimentar los teléfonos de los departamentos que en lugar de monitor usen sólo teléfono. El borne + de los monitores sólo se utilizarán cuando se conecte un teléfono a un monitor del mismo departamento o casa.
- Cada monitor cuenta con su propia fuente, por lo que no hay límite en el número de monitores a colocar en cada departamento o casa.
- El monitor MVD-1 cuenta con un módulo de memoria, el cual guarda una imagen cada vez que se llama de la calle o cuando el usuario la graba manualmente desde el interior. Puede almacenar hasta 100 imágenes.

## Con tablero de conserje de botones



### Recomendaciones en la instalación de tablero de conserje

- En los teléfonos TCK-1 coloca una resistencia de 100 ohms a 2 Watts entre + y R3. Esta resistencia la puedes solicitar al área de servicio o adquirir en cualquier tienda de materiales electrónicos. La llamada entra por el borne «+»
- En el tablero de conserje puentea el borne «común» al borne «+» y colocar el selector «+ LE CA» en «LE».
- En los monitores coloca la resistencia de 100 ohms a 2 Watts (incluida) entre RT y R3 y coloca el jumper «llamada» en la posición B.



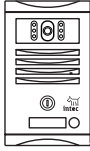
## Sistema de videoportero® combinado con intercomunicación color y b/n

### Equipo necesario

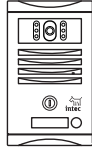
#### Telecámara de un botón



TC-1  
color  
sobreponer

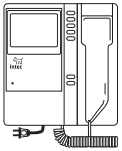


TO-1  
color  
empotrar

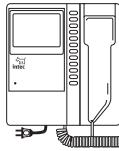


TK-1  
b/n  
empotrar

#### Monitor plano de varios botones

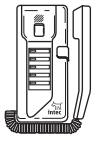


COMI-5, 10  
color y b/n



MVD-5, 10  
color y b/n (con módulo de videomemoria)

#### Teléfonos de varios botones de pared

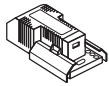


TCK-5



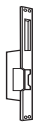
TCK-10

#### Fuente bloqueadora

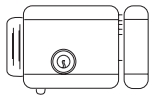


BXC-20

#### Contrachapa o chapa eléctrica (opcional)



CE-1



CH-2



TCE-16 (requerido)

## Modo de operación

### Para llamar de la calle

oprime el botón de la telecámara

### Para responder

descuelga el auricular del monitor o teléfono

### Para encender el monitor

enciende automáticamente al llamar de la calle, desde el interior presiona el botón 

### Para llamar a otra extensión

levanta el auricular y presiona el botón correspondiente al número de extensión deseada

### Privacía en la comunicación

la comunicación interna no se escucha en la telecámara

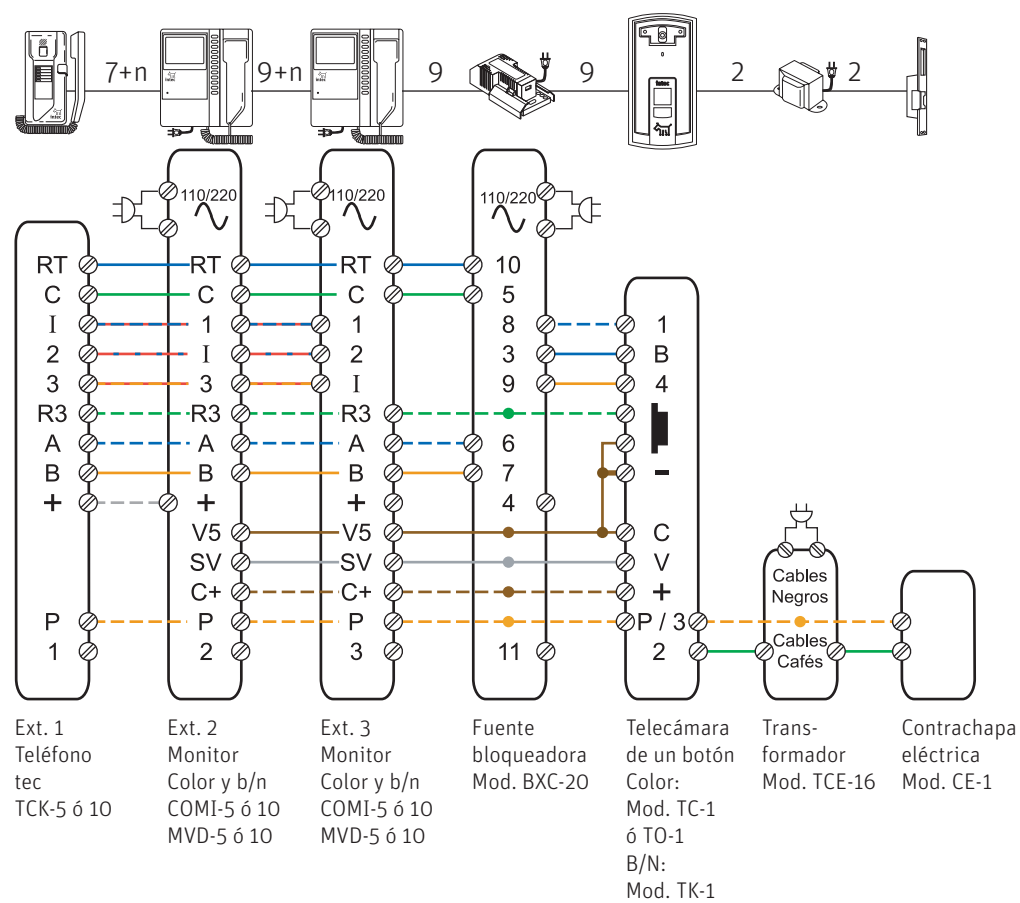
### Para recuperar la comunicación a la calle

cuelga todos los auriculares de monitor o teléfono al mismo tiempo

### Para activar la contrachapa

presiona el botón  del monitor o el que se encuentra al costado derecho del teléfono

## Diagrama unifilar y de conexión



- Se pueden conectar hasta 11 monitores y teléfonos en un sistema combinado.

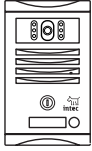
## Sistema de videoportero® con cámaras adicionales

### Equipo necesario

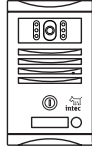
#### Telecámara de un botón



TC-1  
color  
sobreponer

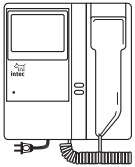


TO-1  
color  
empotrar

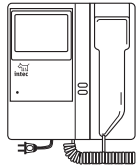


TK-1  
b/n  
empotrar

#### Monitor plano de un botón



COMI-1  
color y b/n



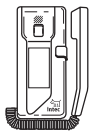
MVD-1  
color y b/n (con módulo de videomemoria)

#### Cámara adicional para exterior



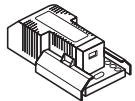
CAD-1C color y b/n

#### Teléfono de un botón



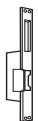
TCK-1

#### Conmutador de video para 4 cámaras

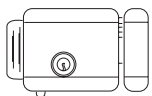


CK-4

#### Contrachapa o chapa eléctrica (opcional)



CE-1



CH-2



TCE-16 (requerido)

## Modo de operación

### Para llamar de la telecámara principal

oprime el botón de la telecámara

### Para llamar de la telecámara secundaria

oprime el botón de la telecámara, ésta se activará por 60 segundos

### Privacía en la comunicación

la comunicación entre el interior y una telecámara no se escucha en la otra telecámara

### Para responder

descuelga el auricular del teléfono

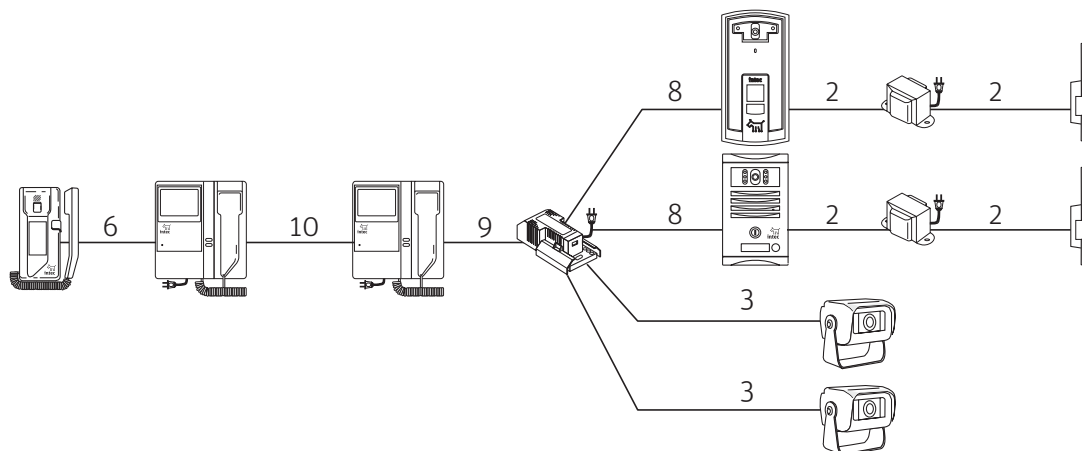
### Para encender el monitor

enciende automáticamente al llamar de la calle, desde el interior presiona el botón 

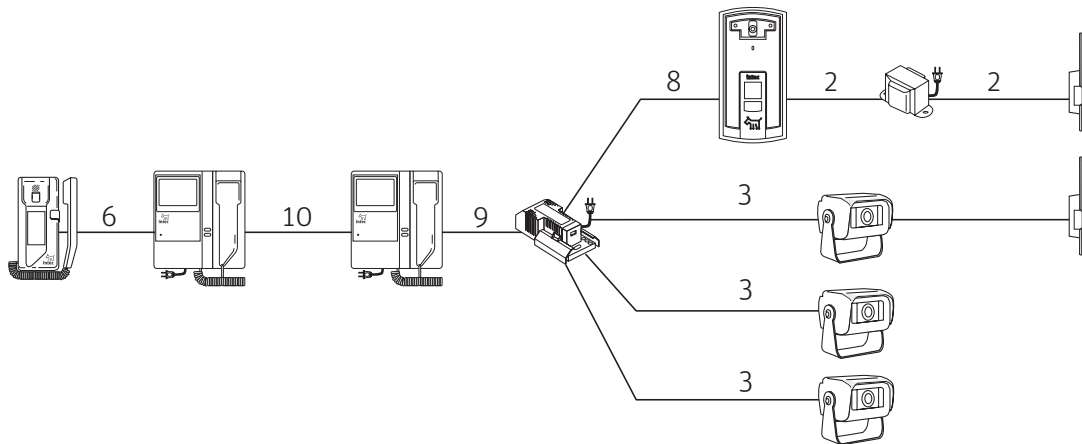
### Para seleccionar cámaras adicionales

presiona el botón  para ir cambiando las imágenes de manera secuencial.

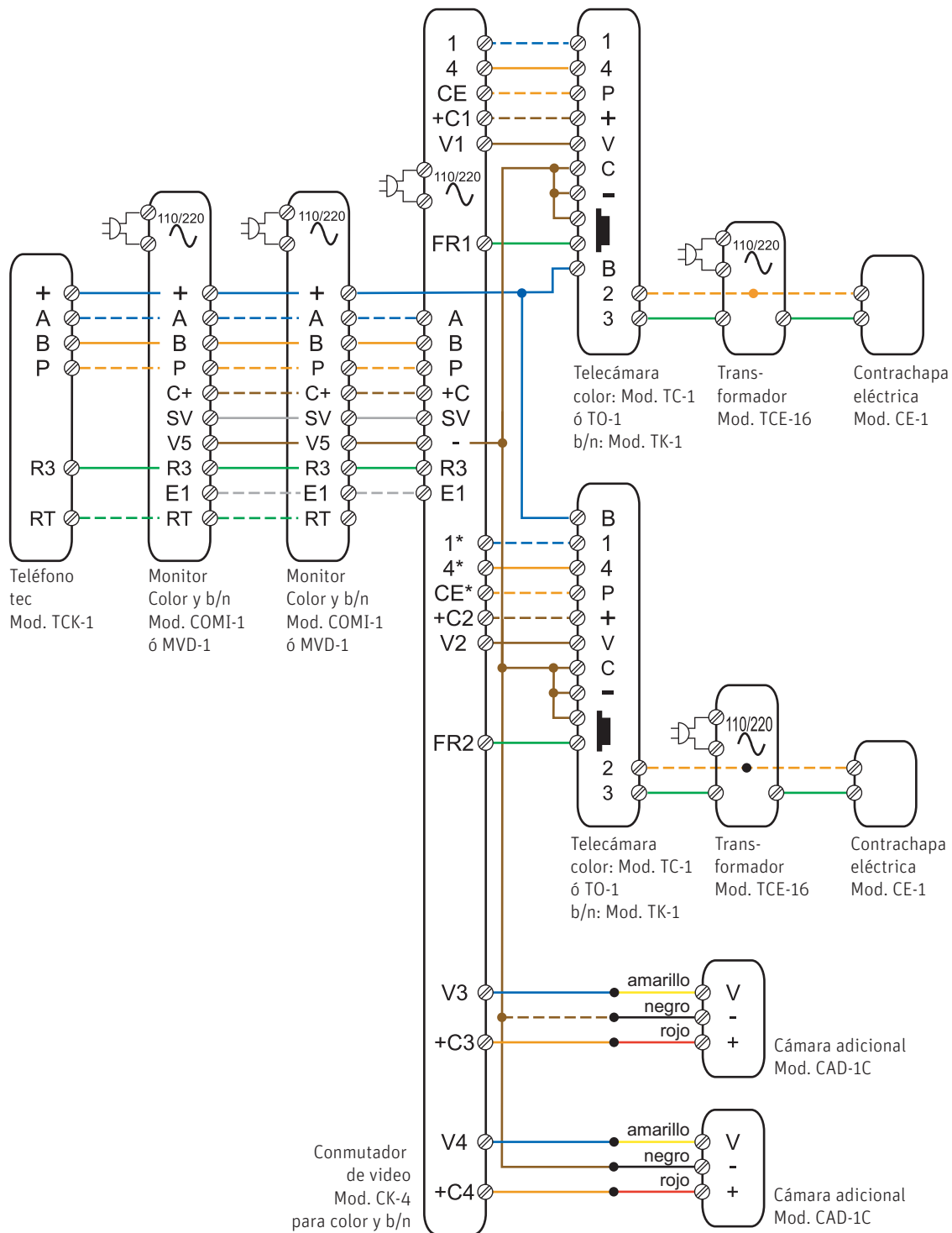
## Diagrama unifilar | Con dos telecámaras



## Diagrama unifilar | Con una telecámara



## Diagrama de conexión

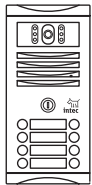


- El borne E1 hace la conmutación para seleccionar las diferentes cámaras

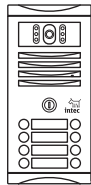
# Sistema de videoportero® para edificio con distribuidor de señal

## Equipo necesario

### Telecámara de un botón

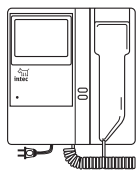


TO-X  
color  
empotrar

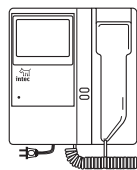


TK-X  
b/n  
empotrar

### Monitor plano de un botón

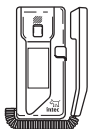


COMI-1  
color y b/n



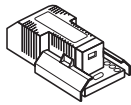
MVD-1  
color y b/n (con módulo de videomemoria)

### Teléfono de un botón



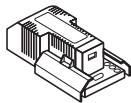
TCK-1

### Distribuidor de señal



DAV-3

### Fuente de alimentación

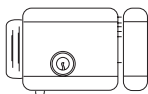


PT-1

### Contrachapa o chapa eléctrica (opcional)



CE-1



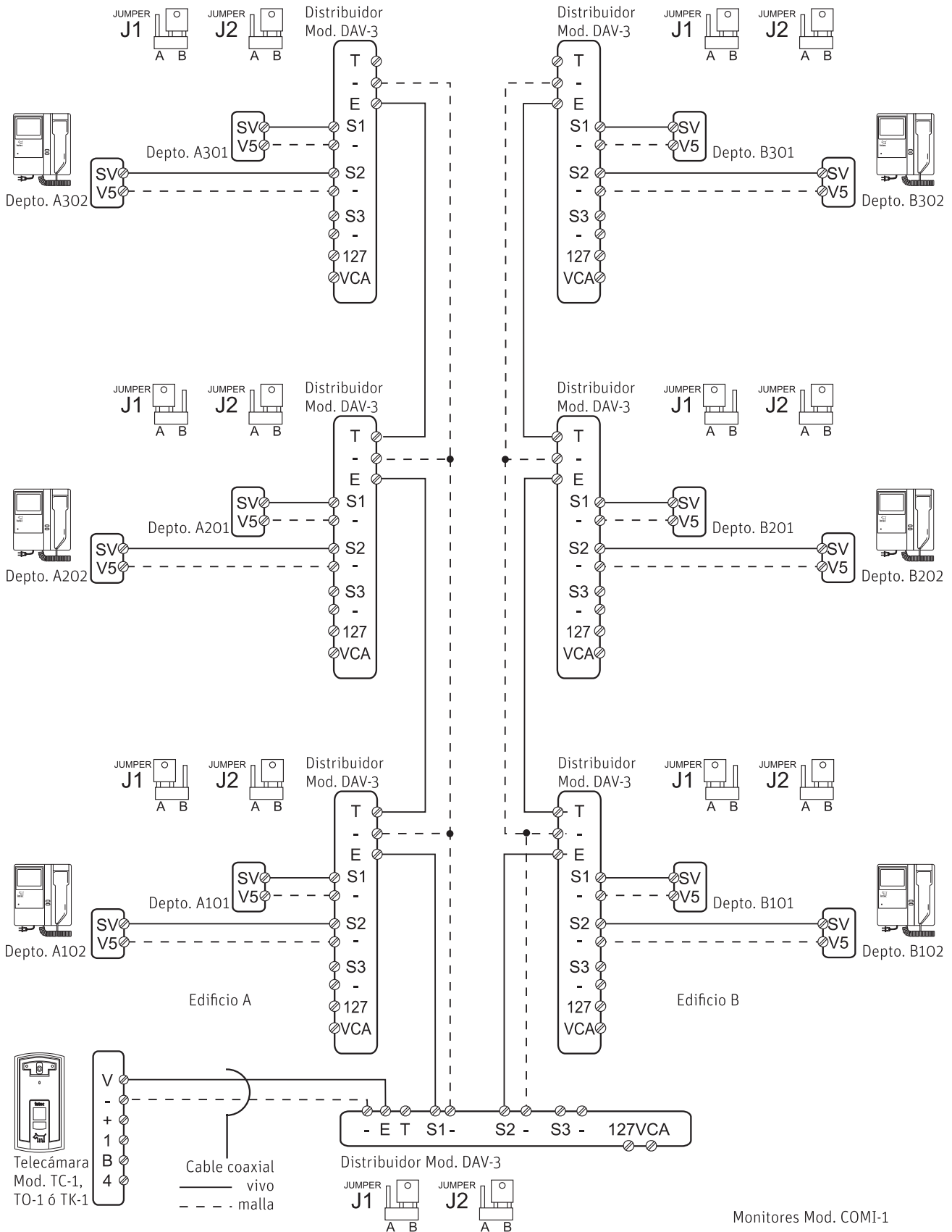
CH-2



TCE-16 (requerido)

# Diagrama de conexión

Este diagrama indica exclusivamente la conexión de las líneas de video.



## Código de colores por sistema

### Sistema de videoportero® sencillo

cable	teléfono	monitor	monitor	telecámara	contrachapa
azul/ blanco	+	+	+	B	nc
blanco/ azul	A	A	A	1	nc
naranja/ blanco	B	B	B	4	nc
blanco/ naranja	P	P	P	P/2	borne
verde/ blanco	R3	R3	R3	botón/3	borne
blanco/ verde	RT	RT	RT	nc	nc
café/ blanco	nc	V5	V5	C	nc
blanco/ café	nc	C+	C+	+	nc
gris/ blanco	nc	SV	SV	V	nc

**nota:**  
Puentear el borne C con negativo y el borne libre del botón de la telecámara.

### Sistema de videoportero® para edificio

cable	monitor 1	monitor 2	monitor 3	telecámara	contrachapa
azul/ blanco	+	+	+	B	nc
blanco/ azul	A	A	A	1	nc
naranja/ blanco	B	B	B	4	nc
blanco/ naranja	P	P	P	P/3	borne
verde/ blanco					
blanco/ verde	RT	RT	RT	nc	nc
café/ blanco	V5	V5	V5	C	nc
blanco/ café	C+	C+	C+	+	nc
gris/ blanco	SV	SV	SV	V	nc
blanco/ gris	R3	⊙	⊙	botón 1	nc
azul/ rojo	nc	R3	⊙	botón 2	nc
rojo/ azul	nc	nc	R3	botón 3	nc

⊙ empalme

**nota:**  
Puentear el borne C con el negativo y el borne libre de cada botón de la telecámara.

### Sistema de videoportero® combinado

cable	tel. 1	monitor 2	monitor 3	fuelle	telecámara
azul/ blanco	RT	RT	RT	10/3	B
blanco/ azul	A	A	A	6/8	1
naranja/ blanco	B	B	B	7/9	4
blanco/ naranja	P	P	P	⊙	P
verde/ blanco	C	C	C	5	nc
blanco/ verde	R3	R3	R3	⊙	botón
café/ blanco	nc	V5	V5	⊙	C
blanco/ café	nc	C+	C+	⊙	+
gris/ blanco	nc	SV	SV	⊙	V
blanco/ gris	+	+	nc	nc	nc
azul/ rojo	I	1	1	nc	nc
rojo/ azul	2	I	2	nc	nc
naranja/ rojo	3	3	I	nc	nc

⊙ empalme

**notas:**  
Puentear el borne libre del botón con C, 2 y - de la misma telecámara.

Si se conectan teléfonos se deben alimentar de + de cualquier monitor.

## Posibles fallas y su corrección

Falla	Acción a realizar	Resultados
Monitor sin video, el resto del sistema se encuentra bien.	Enciende el monitor, mide 12 a 14 Vcd entre C+ y V5 del monitor.	Si presenta los 12 a 14 Vcd se encuentra bien. Revisa continuidad de los bornes de video (SV, C+ y V5 del monitor a V, + y C a la telecámara). Si no se tiene voltaje o se tiene un voltaje menor, el monitor debe repararse. Envíalo a un centro de servicio.
Monitor sin video, el resto del sistema se encuentra bien.	Enciende el monitor, mide 12 a 14 Vcd entre C y + de la telecámara	Si la telecámara presenta los 12Vcd se encuentra bien. Revisa la continuidad entre los bornes SV del monitor y V de la telecámara Si la telecámara no recibe los 12Vcd del monitor envía el monitor a servicio.
Monitor sin audio o ruido en el audio. El resto del sistema se encuentra bien	Colocar el probador Mod. PRO-1 en paralelo con el monitor	Si al colocar el probador sigue sin haber audio, indica que la conexión o el cableado presenta fallas. Si al colocar el probador el audio es claro, indica que el monitor presenta fallas, envíalo a un centro de servicio