

50

aniversario

manual curso técnico comercial

capítulo 8

sistemas de videoportero®



intec
tu amigo incondicional

“bienvenido”

Índice

Intec videoportero® a color	8.3
Telecámaras	8.3
Monitores	8.5
Teléfonos para videoportero	8.8
Distribuidor amplificador de video	8.9
Conmutador de video y cámara adicional	8.10
Sistema de intec videoportero® sencillo para casa u oficina	8.11
Sistema de intec videoportero® para edificio	8.13
Sistema de intec videoportero® combinado con intercomunicación	8.16
Sistema de intec videoportero® con cámaras adicionales	8.18
Sistema de intec videoportero® para edificio con distribuidor de señal	8.21
Código de colores de cable por sistema	8.23
Posibles fallas y su corrección	8.24



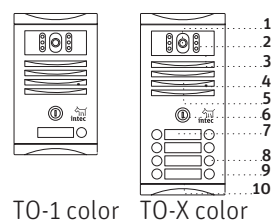
Intec videoportero® a color

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

Telecámaras

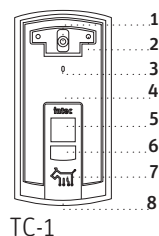
Descripción | Telecámaras de empotrar línea tec

1. Lente de 4.3 mm (visión 38° vertical y 50° horizontal) con ajuste de inclinación manual.
2. Sistema de iluminación con luz blanca. 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 (en placas de varios botones está iluminado con circuitos a base de LED´s).
8. Botón de llamada.
9. Placa de aluminio anodizado.
10. Retén metálico, el cual facilita fijación y evita el robo de la placa (desde la placa de 8 botones).

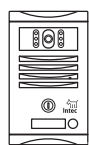


Descripción | Telecámara de sobreponer diseño Bot

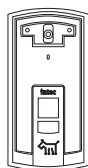
1. Lente de 4.3 mm (visión 38° vertical y 50° horizontal) con ajuste de inclinación manual.
2. Iluminación de bienvenida con luz azul en reposo y luz blanca al encender.
3. Micrófono electret con control de volumen.
4. Placa de acero inoxidable.
5. Directorio.
6. Botón de llamada.
7. Altavoz de 8 ohms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



Telecámaras de un botón

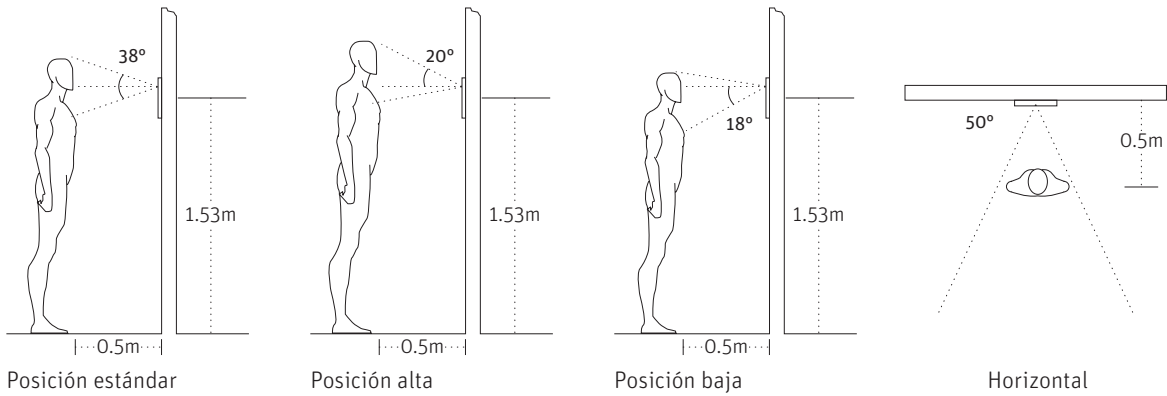


TO-1
empotrar
color



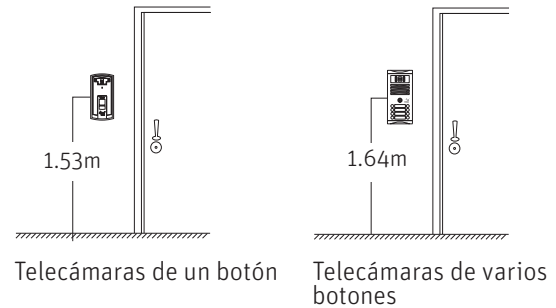
TC-1
sobreponer
color

Alcance visual

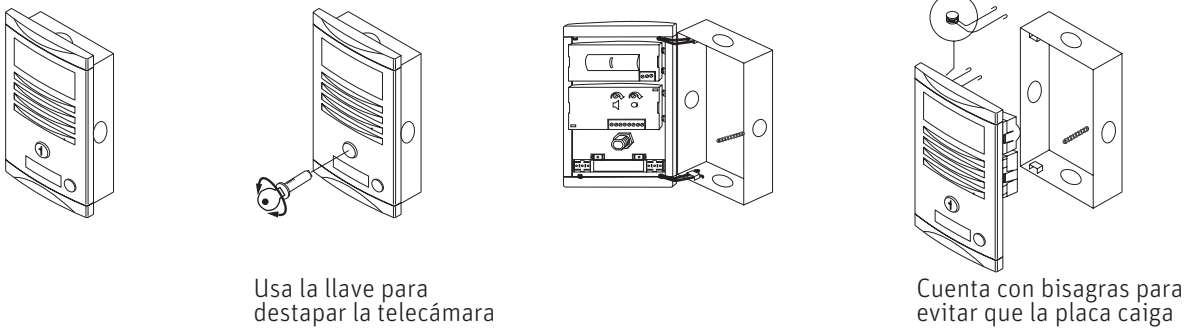


Recomendaciones de instalación

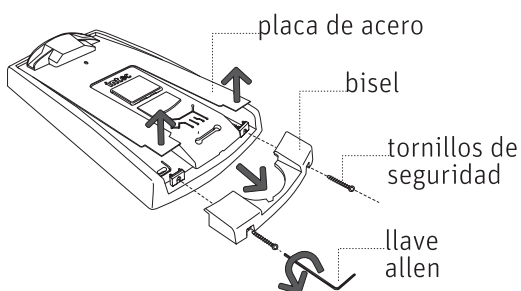
- Coloca la telecámara del lado de la chapa.
- Altura de colocación en base a nivel de piso terminado al centro del frente de calle (ver imágenes).
- En las telecámaras de empotrar abre un hueco para colocar el registro.
- No apuntes la cámara a fuentes intensas de luz.



Montaje | telecámara de empotrar



Montaje | telecámara de sobreponer





- Con la llave allen, desatornilla los seguros que se encuentra en la parte inferior del frente.
- Separa el bisel de plástico y retira la placa de acero.

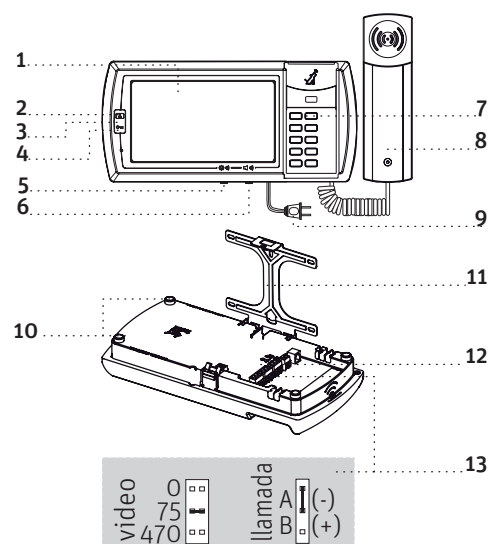
Especificaciones

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

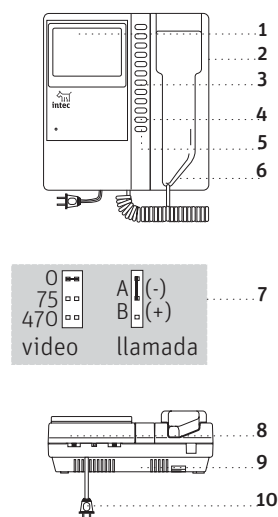
Descripción monitores diseño Bot

1. Pantalla plana LCD a color de 7 pulgadas.
2. Botón para encender el monitor desde el interior 
3. Lámpara indicadora de encendido.
4. Botón para activar contrachapa eléctrica .
5. Control de brillo.
6. Control de volumen de llamada de calle.
7. Botonera para intercomunicación (de 3, 5 o 10 botones).
8. Auricular.
9. Fuente de alimentación conmutada con fusible de protección y toma de corriente (110-220Vca).
10. Gomas de apoyo.
11. Bracket de fijación.
12. Bornes de conexión.
13. Jumpers de programación.

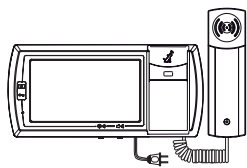


Descripción monitores línea tec

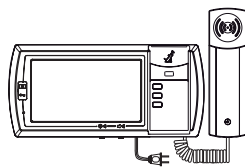
1. Pantalla plana LCD de 3.5 pulgadas.
2. Salida de llamada electrónica (4 tonos a elegir).
3. Botonera para intercomunicación.
4. Botón para encender el monitor desde el interior .
5. Botón para activar contrachapa eléctrica .
6. Auricular.
7. Jumpers de programación internos.
8. Control de brillo.
9. Control de volumen de llamada de calle.
10. Fuente de alimentación conmutada con fusible de protección y toma de corriente (110-220Vca).



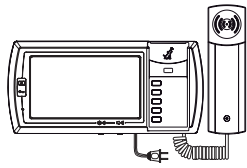
Modelos de monitores diseño Bot



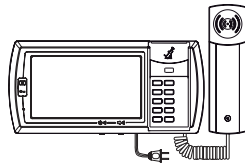
MOBI-1



MOBI-3

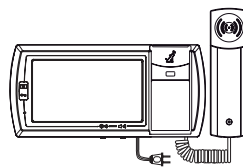


MOBI-5

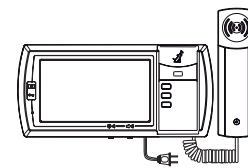


MOBI-10

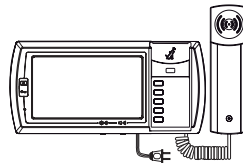
Monitores con módulo de videomemoria*



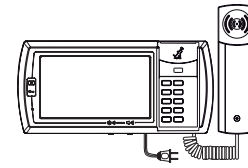
MOBI-1V



MOBI-3V

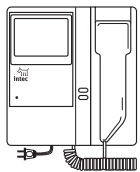


MOBI-5V

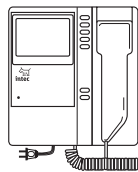


MOBI-10V

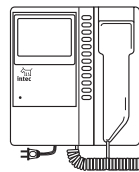
Modelos de monitores línea tec



COMI-1

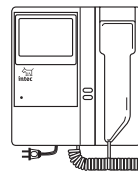


COMI-5

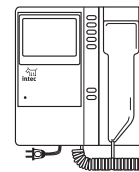


COMI-10

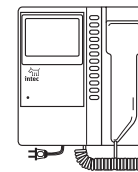
Monitores con módulo de videomemoria*



MVD-1



MVD-5

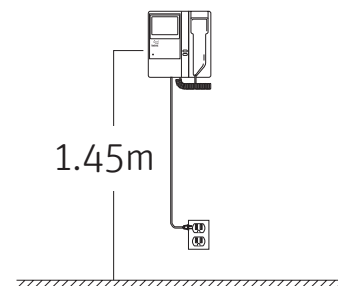


MVD-10

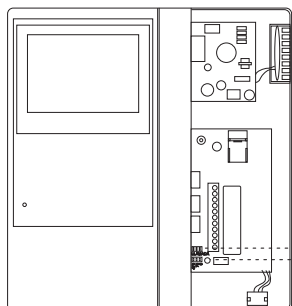
* Almacena 256 imágenes, ajuste de fecha y hora y borrado de imagen.

Recomendaciones de instalación

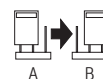
- Altura de colocación 1.45m del piso a la parte media del monitor.
- Colócalo en un lugar céntrico de la casa o departamento.
- Ubícalo cerca de una toma de corriente de 127 ó 220 Vca.
- Debe quedar lejos de caídas de agua.



Ajustes en monitores diseño Bot y línea tec



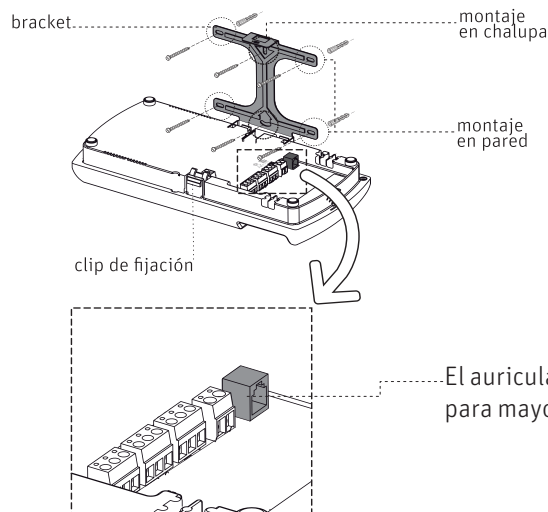
Recepción de llamada negativa (posición A) o positiva (posición B), según lo marque el diagrama



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

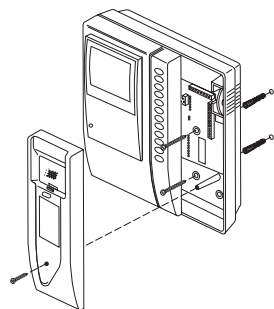


Montaje monitor diseño Bot




1. Con un desarmador libera el bracket del clip de fijación.
2. Fija el bracket a la chalupa o a la pared según sea el caso.

Montaje línea tec



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 primer monitor

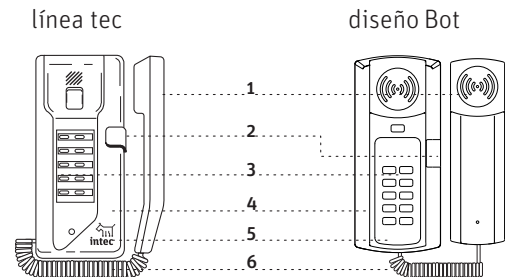
Menos de 50 metros	Conexión con cable EKC o UTP.
Después de 50 metros	Usa cable UTP y/o el distribuidor-amplificador de video Mod. DAV-3.

Teléfonos para videoportero

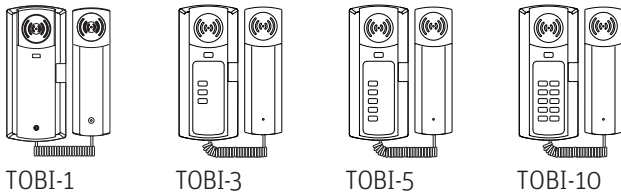
Se utilizan como extensiones adicionales para identificar al visitante en un sistema de videoportero en habitaciones o departamentos donde no se requiera monitor. Los teléfonos se alimentan de los monitores o con una fuente independiente Mod. PT-1 en edificios.

Descripción

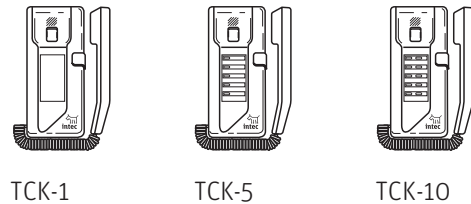
1. Auricular.
2. Botón para activar contrachapa.
3. Botonera para intercomunicación de 3*, 5 y 10 botones (*de 3 solo para diseño Bot).
4. Oscilador integrado para recibir llamada electrónica.
5. Fabricado en plástico de alto impacto.
6. Cable retráctil.



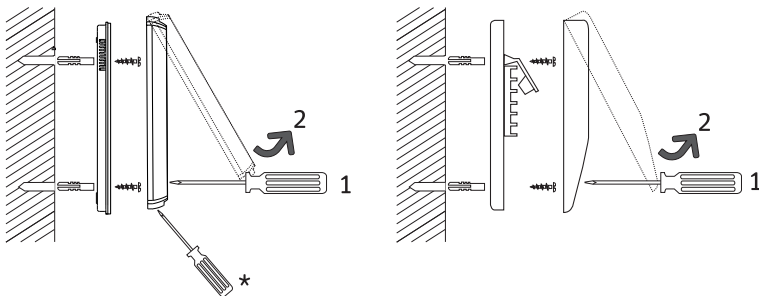
Modelos de teléfonos diseño Bot



línea tec



Montaje de teléfonos



En los teléfonos TOBI-3, 5 y 10 introduce un desarmador por la parte inferior para liberar la tapa.

1. Con un desarmador afloja el tornillo de la tapa del teléfono (el tornillo no sale).
2. Jala la tapa desde la parte inferior.

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.
- Existan tres o más monitores conectados a una misma telecámara.
- Distancias mayores a 50 m de telecámara a monitor(es).

Características

- Cuenta con fuente integrada, se alimenta a 127 Vca.
- Se recomienda usar cable UTP para transmisión de video (es mejor que el coaxial).
- 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 es para un monitor.
- Se pueden conectar varios DAV-3 en cascada o estrella sin límite.

Jumper (resistencia de fin de línea)

El DAV-3 cuenta con un jumper con dos posiciones: 0 y 75 ohms. De fábrica se encuentra en la posición 0 y se debe cambiar a 75 ohms en el último distribuidor en una conexión en cascada.

Bornes de video

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

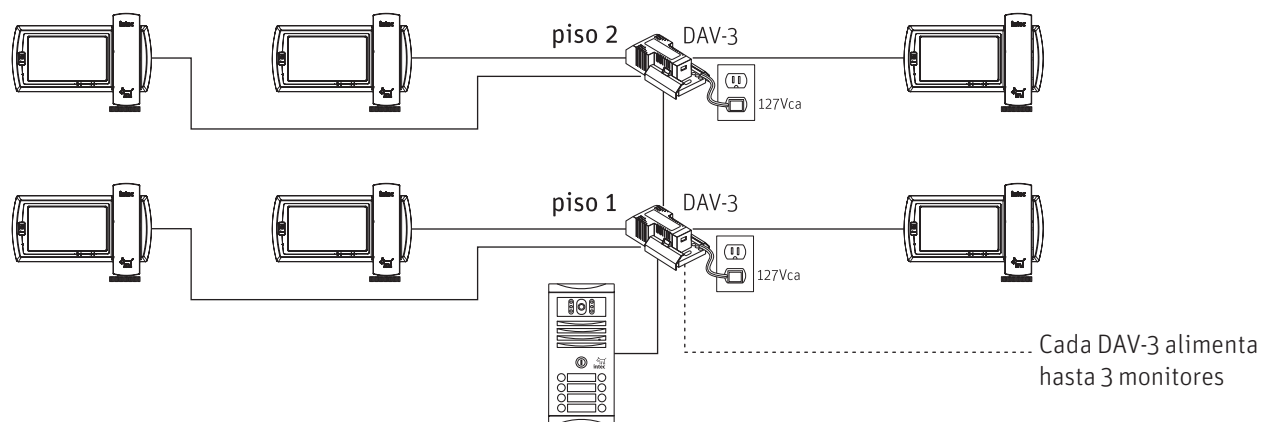
Telecámara	DAV-3	Monitor
V (señal de video)	E S1	SV
C (negativo)	- -	V5

Especificaciones

Alimentación: 127 Vca, 50/60 Hz, 0,05A

Salidas para monitor: 4 (una se puede ocupar para conectar a un siguiente DAV-3)

Monitor por salida: 1

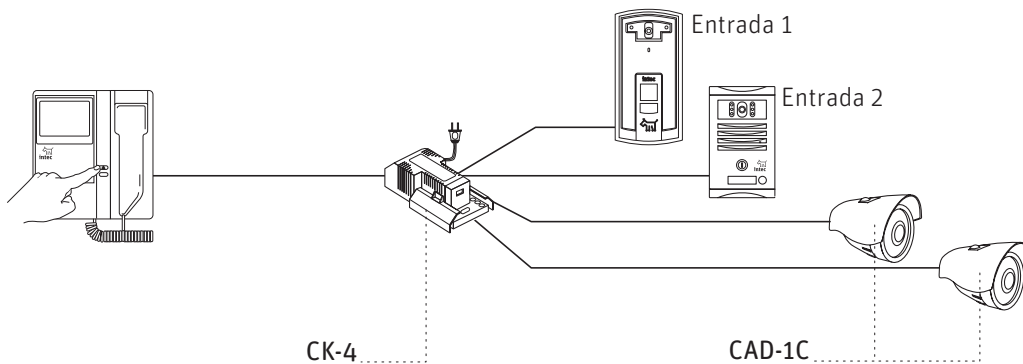


Conmutador de video Mod. CK-4

- 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 retardador a la flama y de alto impacto.

Cámara adicional Mod. CAD-1C

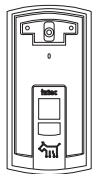
- Resistente al agua.
- Uso interior y exterior.
- Resolución horizontal 380 líneas.
- Soporta temperaturas de hasta 50 grados Celsius.
- Dimensiones: 83 mm diametro x 170 mm largo.
- Peso: 700 gr.
- LED de luz infrarroja incorporada.
- Voltaje de alimentación 12 Vcd.
- La cámara Mod. CAD-1C cambia el formato a blanco y negro en bajas condiciones de luz.
- Requiere conmutador Mod. CK-4 para operar.



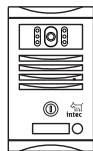
Sistema de intercomunicación videoportero® sencillo para casa u oficina

Equipo necesario

Telecámara de un botón a color

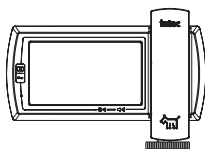


TC-1
sobreponer

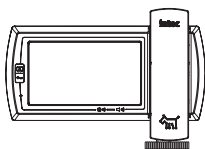


TO-1
empotrar

Monitor plano a color de un botón pantalla de 7 pulgadas

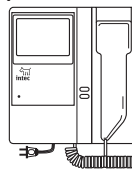


MOBI-1

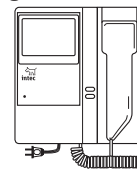


MOBI-1V
con módulo de videomemoria

pantalla de 3.5 pulgadas

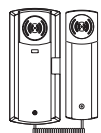


COMI-1

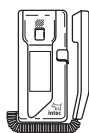


MVD-1
con módulo de videomemoria

Teléfono de un botón de pared (opcional)

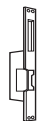


TOBI-1

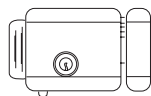


TCK-1

Contrachapa o chapa eléctrica (opcional)



CE-1



CH-2



TCE-16 (requerido para activar contrachapa o chapa)

Modo de operación

Para llamar de la calle

oprime el botón de la telecámara (automáticamente se encenderá el monitor).

Para responder

descuelga el auricular del monitor o teléfono.

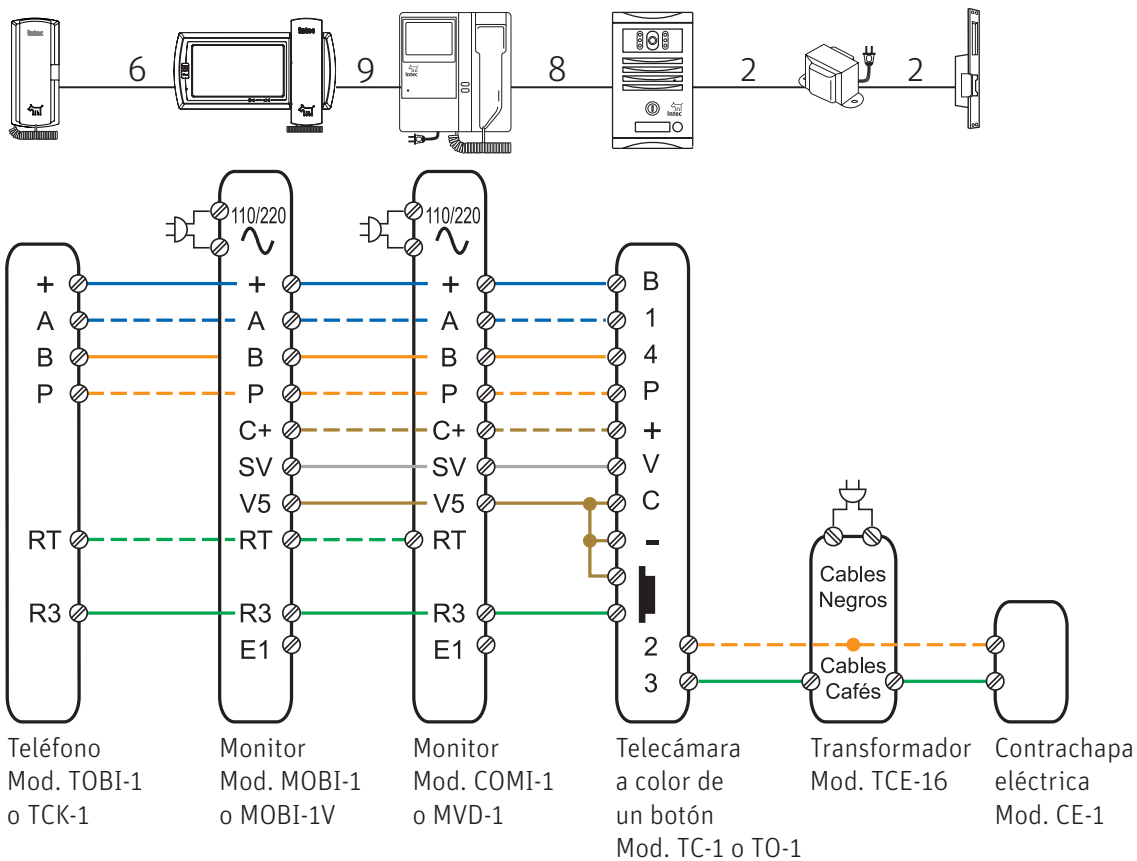
Para encender el monitor

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

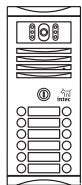


- La telecámara a color cuenta con iluminación con luz blanca.
- Cada monitor cuenta con su propia fuente, por lo que no hay límite en el número de monitores a colocar.
- El sistema se puede ampliar agregando una telecámara o hasta tres cámaras adicionales (ver página 8.16 para más información).
- Los monitores modelos MOBI-1V y MVD-1 cuentan 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. Pueden almacenar 256 imágenes indicando la hora y fecha.
- Se recomienda usar un distribuidor amplificador de video Mod. DAV-3 cuando existan tres o más monitores conectados a una misma telecámara y cuando la distancia entre telecámara y monitor supere los 50 metros.

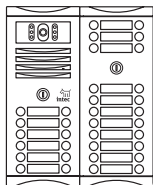
Sistema de intercomunicación por videoportero® para edificio

Equipo necesario

Telecámara a color de empotrar de varios botones

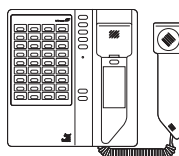


TO-2 a TO-22
en una placa



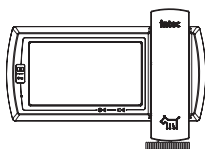
TO-24 a TO-54
en dos placas

Tablero de conserje de varios botones (opcional)

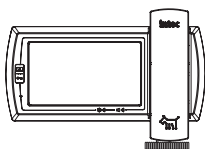


CKM-12, 24 ó 36

Monitor plano a color de un botón pantalla de 7 pulgadas

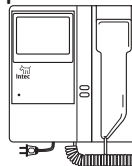


MOBI-1

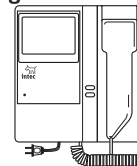


MOBI-1V
con módulo de videomemoria

pantalla de 3.5 pulgadas

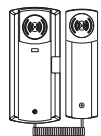


COMI-1

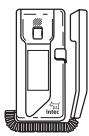


MVD-1
con módulo de videomemoria

Teléfono de un botón de pared (opcional)

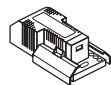


TOBI-1



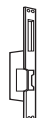
TCK-1

Fuente de alimentación (para alimentar teléfonos sin monitor en un departamento)

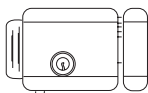


PT-1

Contrachapa o chapa eléctrica (opcional)



CE-1



CH-2



TCE-16 (requerido para activar contrachapa o chapa)

Modo de operación


Para llamar de la calle

oprime el botón de la telecámara correspondiente al departamento deseado (automáticamente se encenderá el monitor).

Para responder

descuelga el auricular del monitor o teléfono.

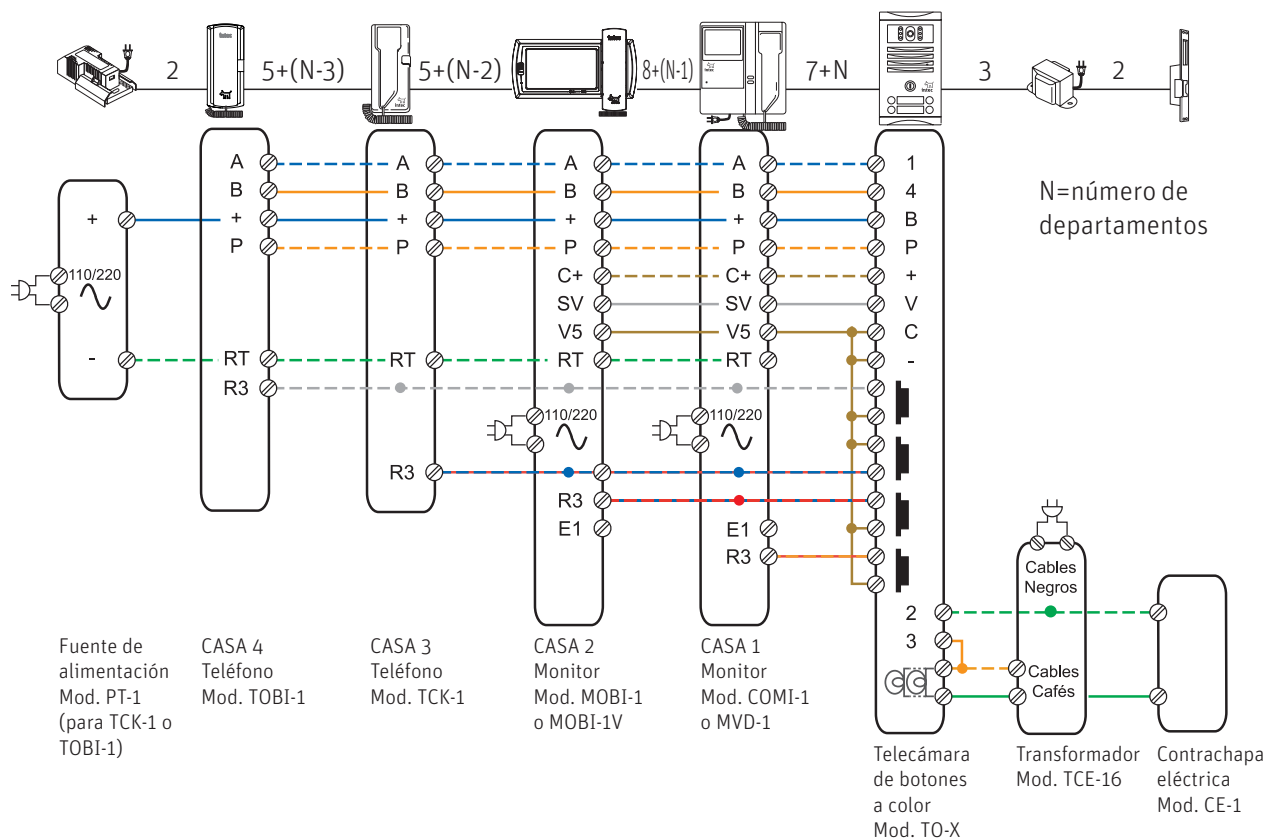
Para encender el monitor

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

Para activar la contrachapa

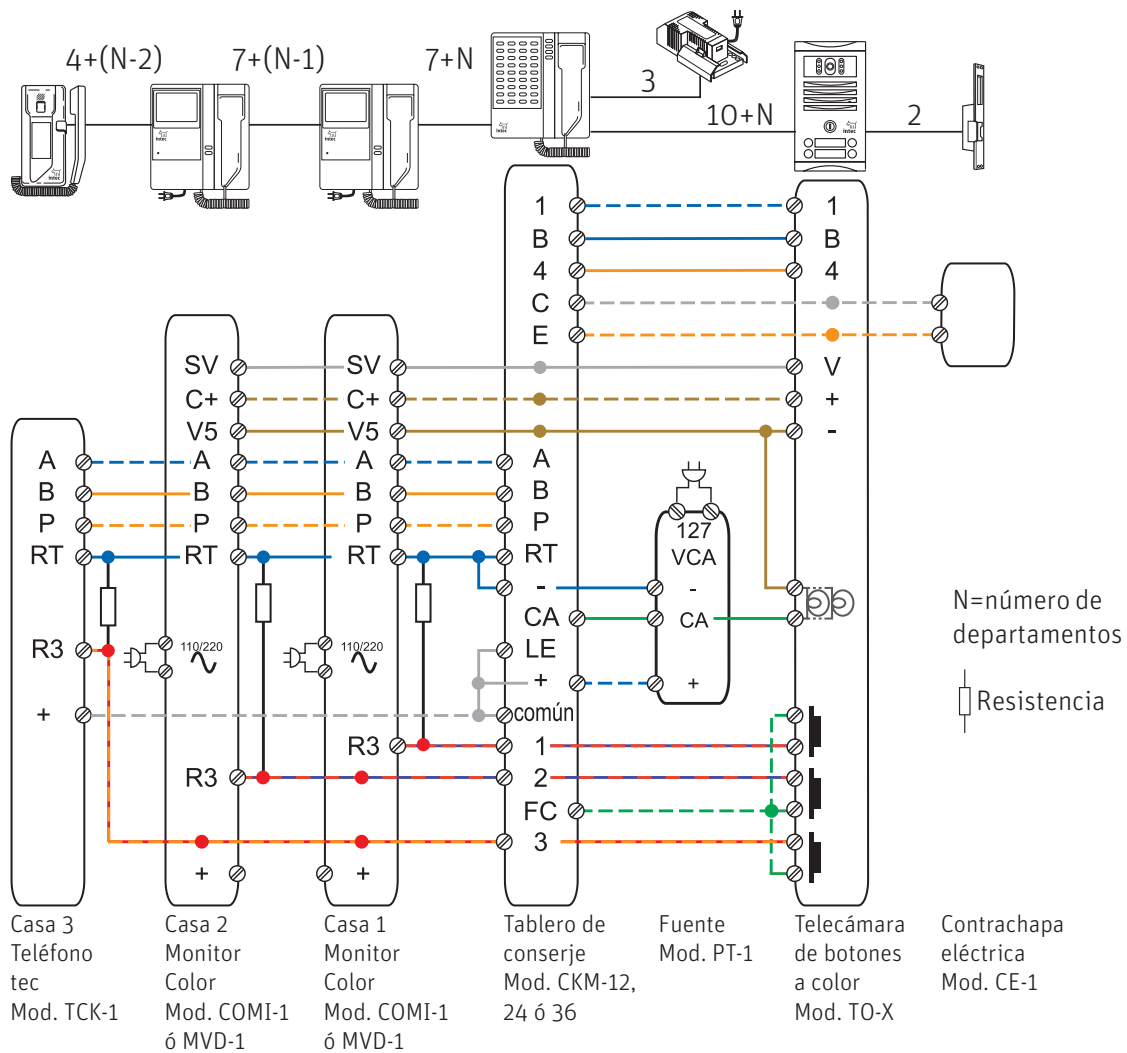
presiona el botón  del monitor o el que se encuentra al costado derecho del teléfono.

Diagrama unifilar y de conexión



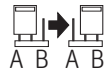
- Se recomienda usar una fuente PT-1 para alimentar los teléfonos de los departamentos que en lugar de monitor usen sólo teléfono. El borne + de los monitores sólo se utilizarán cuando se conecte un teléfono a un monitor del mismo departamento o casa.
- Cada monitor cuenta con su propia fuente, por lo que no hay límite en el número de monitores a colocar en cada departamento o casa.
- Los monitores modelos MOBI-1V y MVD-1 cuentan 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. Pueden almacenar 256 imágenes indicando la hora y fecha.

Con tablero de conserje de botones



Notas:

- 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.



- En los teléfonos TCK-1 coloca una resistencia de 100 ohms a 2 watts (incluida) entre RT y R3.

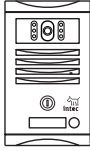
Sistema de intercomunicación videoportero® combinado con intercomunicación

Equipo necesario

Telecámara de un botón a color

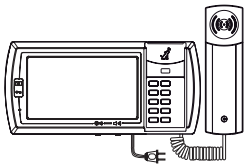


TC-1
sobreponer

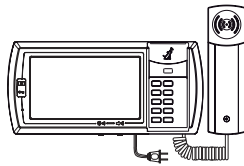


TO-1
empotrar

Monitor plano a color de varios botones pantalla de 7 pulgadas

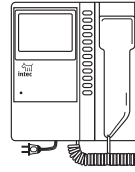


MOBI-3, 5 o 10

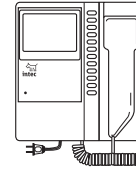


MOBI-3V, 5V o 10V
con módulo de videomemoria

pantalla de 3.5 pulgadas

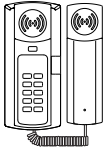


COMI-5 o 10

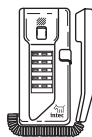


MVD-5 o 10
con módulo de videomemoria

Teléfonos de varios botones de pared (opcional)

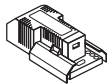


TOBI-3, 5 o 10



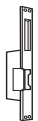
TCK-5 o 10

Fuente bloqueadora

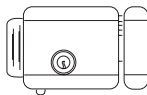


BXC-20

Contrachapa o chapa eléctrica (opcional)



CE-1



CH-2



TCE-16 (requerido para activar contrachapa o chapa)

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.

Privacidad en la comunicación

la comunicación interna no se escucha en la telecámara.

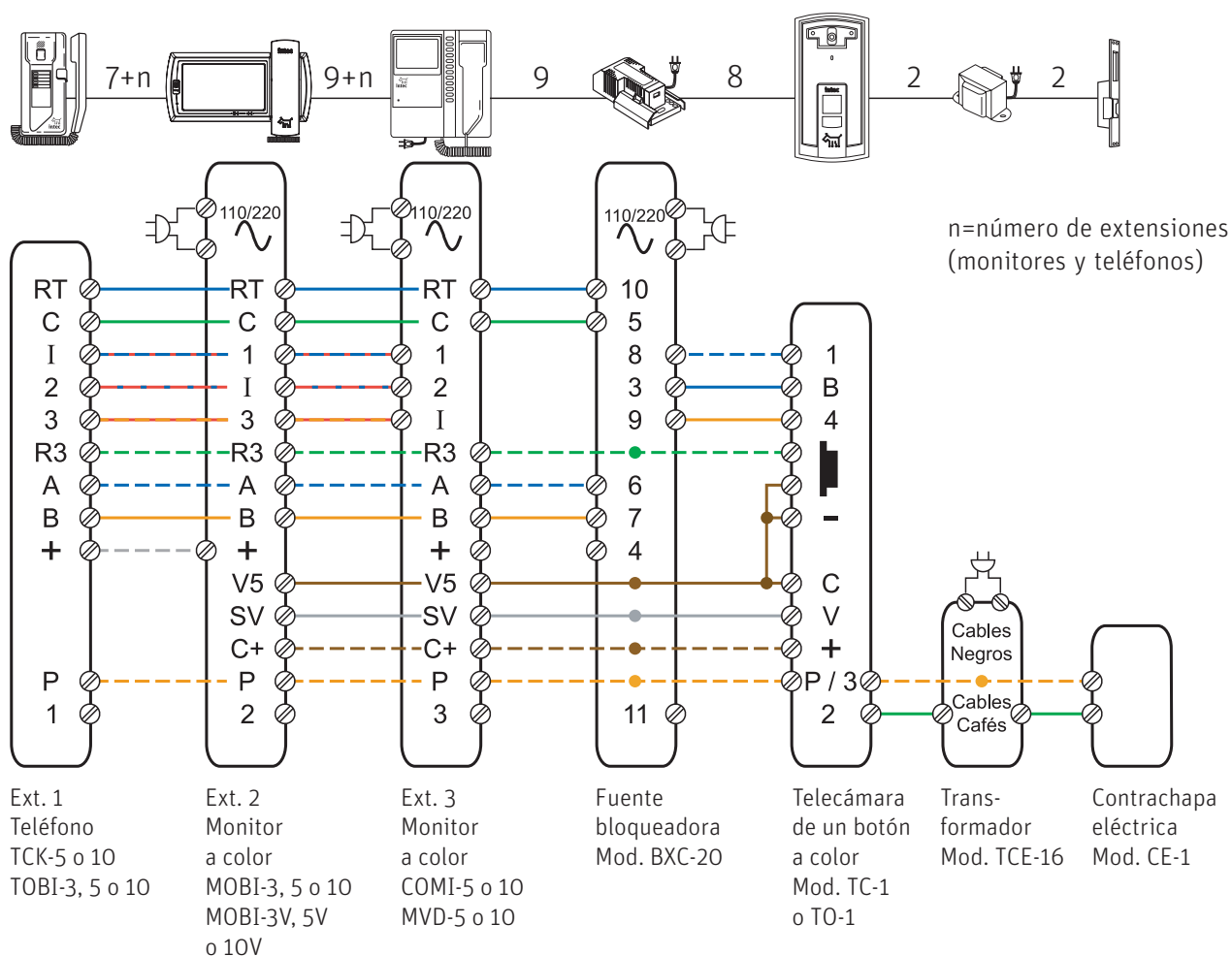
Para recuperar la comunicación a la calle

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

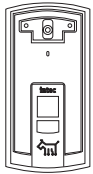


○ Se pueden conectar hasta 11 monitores y teléfonos en un sistema combinado.

Sistema de intercomunicación videoportero® con cámaras adicionales

Equipo necesario

Telecámara de un botón a color

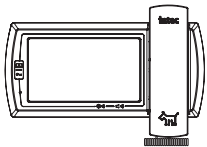


TC-1
sobreponer

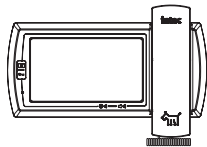


TO-1
empotrar

Monitor plano a color de un botón pantalla de 7 pulgadas

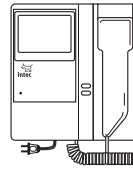


MOBI-1

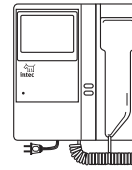


MOBI-1V
con módulo de videomemoria

pantalla de 3.5 pulgadas

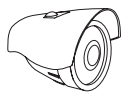


COMI-1



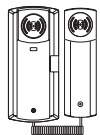
MVD-1
con módulo de videomemoria

Cámara adicional a color para exterior

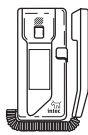


CAD-1C

Teléfono de un botón de pared (opcional)

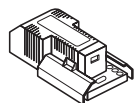


TOBI-1



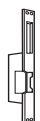
TCK-1

Conmutador de video

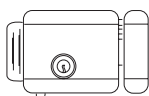


CK-4

Contrachapa o chapa eléctrica (opcional)



CE-1



CH-2



TCE-16 (requerido para activar contrachapa o chapa)

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.

Privacidad 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

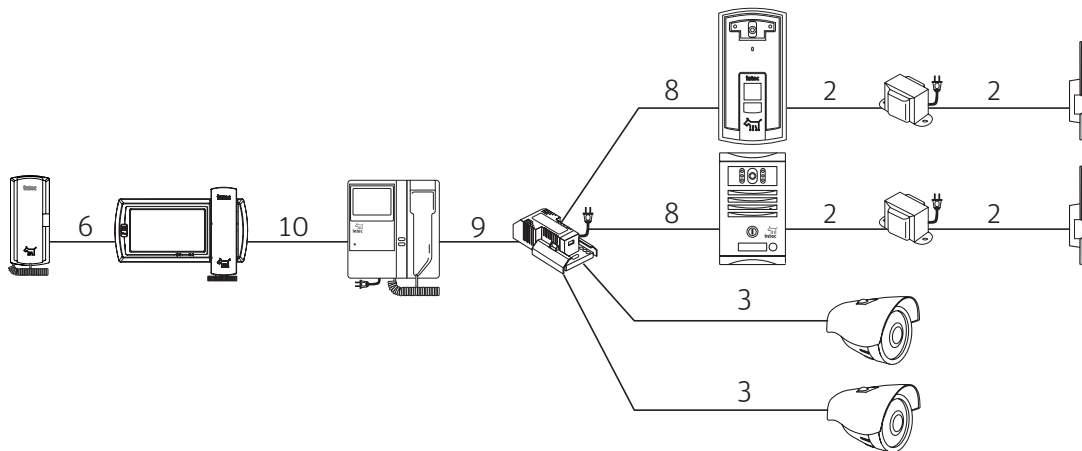


Diagrama unifilar | Con una telecámara

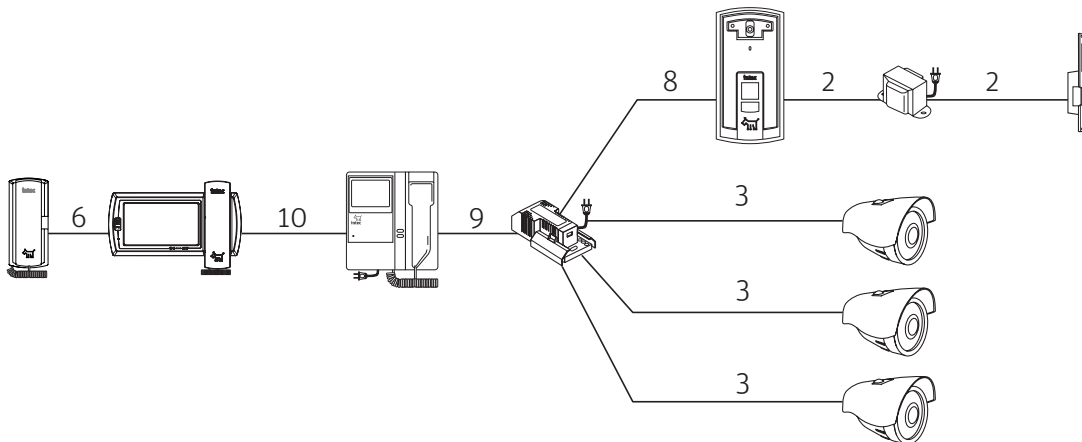
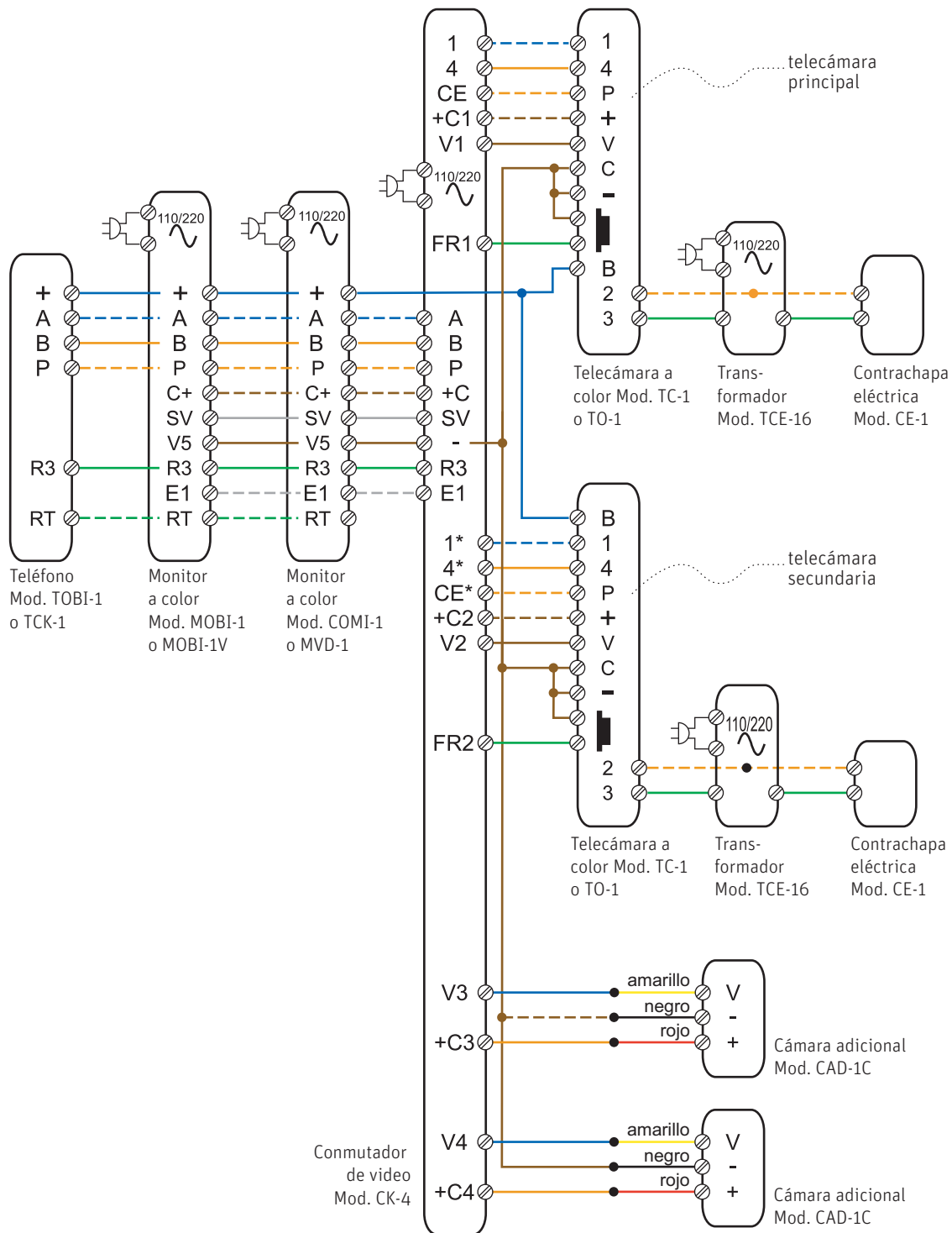


Diagrama de conexión

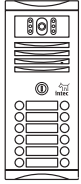


- El borne E1 hace la conmutación para seleccionar las diferentes cámaras.

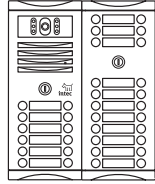
Sistema de intercomunicación videoportero® para edificio con distribuidor de señal

Equipo necesario

Telecámara a color de empotrar de varios botones

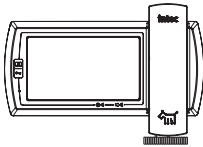


TO-2 a TO-22
en una placa

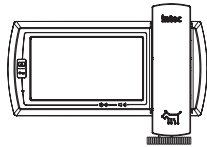


TO-24 a TO-54
en dos placas

Monitor plano a color de un botón pantalla de 7 pulgadas

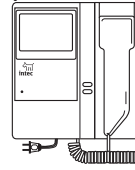


MOBI-1

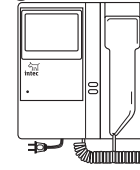


MOBI-1V
con módulo de videomemoria

pantalla de 3.5 pulgadas

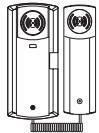


COMI-1

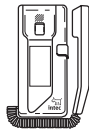


MVD-1
con módulo de videomemoria

Teléfono de un botón de pared (opcional)

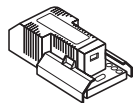


TOBI-1



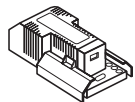
TCK-1

Distribuidor de señal



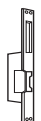
DAV-3

Fuente de alimentación

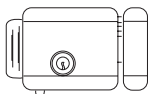


PT-1

Contrachapa o chapa eléctrica (opcional)



CE-1



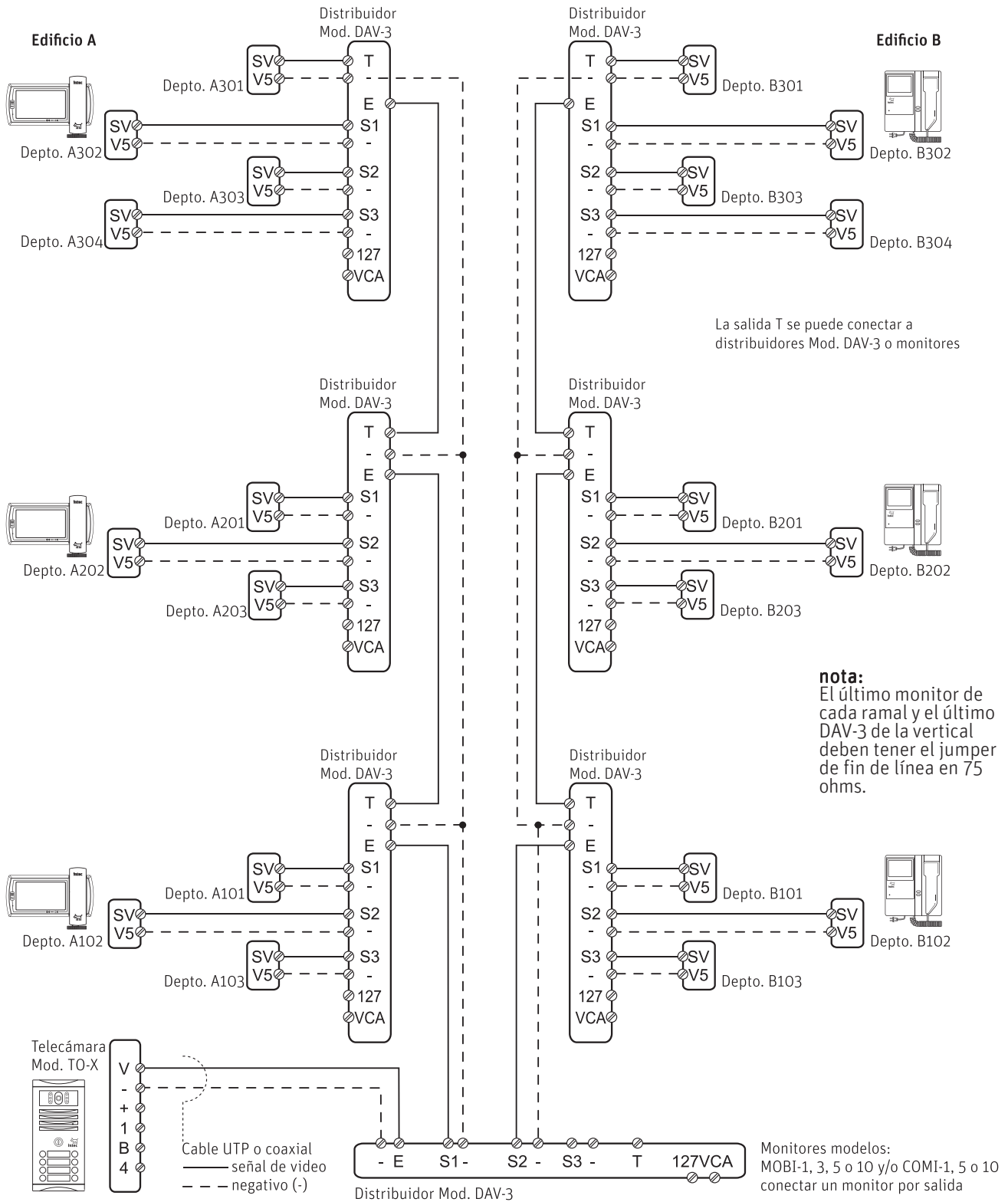
CH-2



TCE-16 (requerido para activar contrachapa o chapa)

Diagrama de conexión

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



Código de colores por sistema

Intec 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.

Intec 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	nc	nc	nc	lámparas	borne
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.

Intec 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



Soporte técnico

asesoriayservicio@intec.com.mx

Asesoría técnica

+52(55) 3000 2800 ext. 148

Asesoría 365 días al año

+52(55) 5272 4255

www.intec.com.mx

Pirineos 187, Colonia Portales

Benito Juárez, 03300, México DF

t. +52(55) 3000 2800 f. 5605 3235