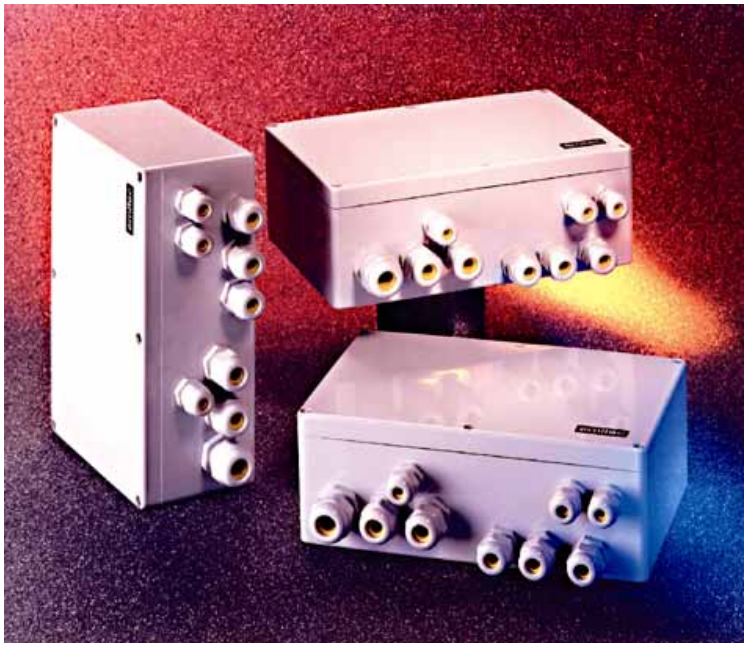
# *Transmisión por Par Trenzado Series 230*

ernitec

## *Descripción*

La Serie 230 de Ernitec es una gama de unidades capaces de transmitir señales de video en color y blanco y negro por cables en par trenzado y pudiendo alcanzar distancias de hasta 2200m.

La Serie 230 esta compuesta por la gama de transmisores, receptores y repetidores que se enumeran a continuación.



| **Tipo** | **Descripción** |
|---|---|
| BVT-230 | Transmisor de video en caja con fuente de alimentación de 230 Vca incorporada. |
| BVR-230-1GV | Receptor de 1 canal en caja, separación galvánica, fuente de alimentación 230 Vca incorporada. |
| BVX-230-1GV | Repetidor de 1 canal en caja, separación galvánica, fuente de alimentación 230 Vca incorporada. |
| EVT-230 | Transmisor de 1 canal tipo Euroboard para instalar en el chasis RVU-300 |
| EVR-230-1 | Receptor de 1 canal tipo Euroboard para instalar en el chasis RVU-300 |
| EVR-230-2 | Receptor de 2 canales tipo Euroboard para instalar en el chasis RVU-300 |
| EVR-230-1GV | Receptor de 1 canal tipo Euroboard para instalar en el chasis RVU-300,separación galvánica |
| EVR-230-2GV | Receptor de 1 canal tipo Euroboard para instalar en el chasis RVU-300,separación galvánica |
| RVU-300 | Chasis de 19” 3HU para un máx. de 16 tarjetas del tipo EVT-230 o EVR-230 o combinación. |
| MVTPS-225/2 | Transmisor miniatura con fuente de alimentación de 12Vcc para instalar en carcasas CHN o CHM de Ernitec. |

Los diferentes tipos de transmisores y receptores son totalmente compatibles, es decir que un transmisor BVT puede enviar a un receptor EVR sin ningún tipo de problemas.

Los transmisores tienen una entrada de video compuesta en coaxial y una salida en par trenzado.

El MVTPS-225/2 es un transmisor y una fuente de alimentación de cámara de 12Vcc, para ser instalado en carcasas de Ernitec CHN o CHM. La parte del

transmisor incorpora un separador galvánico. La fuente de alimentación proporciona 12 Vcc / 750 mA para alimentar una cámara.

Los receptores tienen una entrada en par trenzado y una salida coaxial de video compuesto. Además incluyen un separador galvánico para eliminar problemas de interferencias de imagen por alimentación de la red.
La pérdida introducida por la longitud del cable se compensa en el receptor mediante cinco potenciómetros que deben ajustarse en la instalación.

Los repetidores se usan cuando la distancia de transmisión excede los 2200m. Pueden instalarse cada 2200m de cable pudiendo aumentar la distancia de transmisión en hasta 6 Km.

Tienen una entrada y una salida en par trenzado y dos salidas de video compuesto en coaxial para monitorización en local. Además incorporan un separador galvánico entre la entrada y la salida.

La Serie 230 es totalmente compatible con cualquier equipamiento de video por par trenzado, incluida la Serie 225. Sin embargo, los datos técnicos especificados están dados teniendo en cuenta el uso de equipos de la Serie 230.

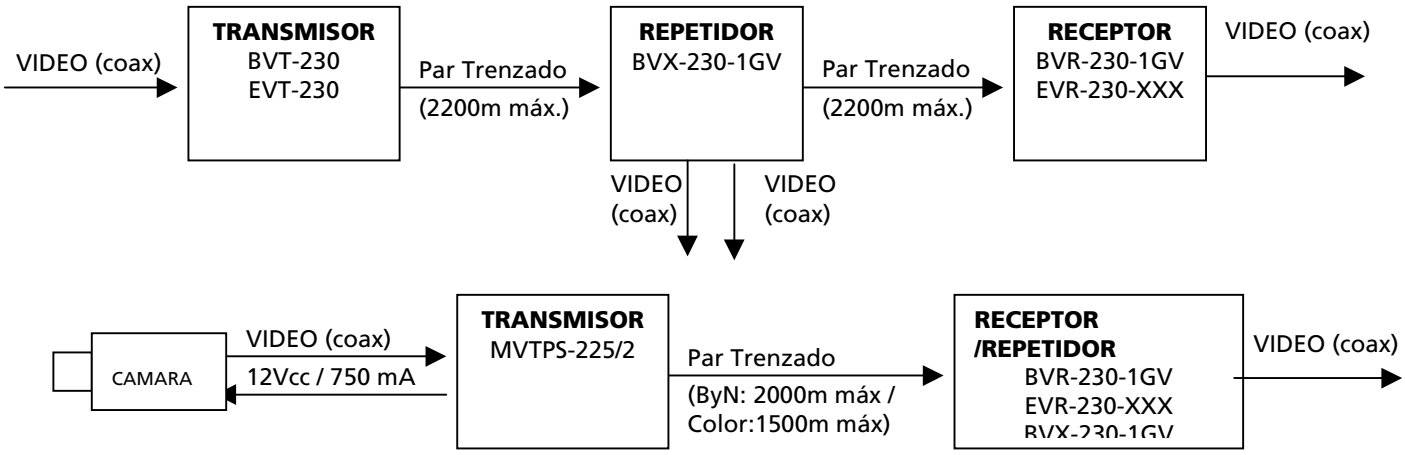



*Diagrama de Bloques de la Serie 230*

# *Especificaciones*

| | |
|---|---|
| **Transmisor (BVT/EVT/MVTPS)** | |
| *Entrada de Video Coaxial* | |
| Tipo de conector | 75 ohm BNC |
| Nivel de entrada de vídeo nominal | 1 Vpp (0.8 – 1.2 Vpp) |
| *Salida de Video por Par Trenzado* | |
| Tipo de conector BVT | Terminal de presión de 2 polos |
| Tipo de conector EVT | Extraíble con conector de 5 pines de presión |
| Tipo de conector MVTPS | Terminal de atornillar de 2 polos |
| Nivel de salida de video, BVT/EVT @ 110 R carga | 2 Vpp, 3 Vpp, 4 Vpp |
| Nivel de salida de video, MVTPS @ 120 R carga | 2 Vpp |
| Respuesta en frecuencia (BVT) | 25 Hz a 10 MHz @ +/-2 dB |
| Respuesta en frecuencia (EVT) | 25 Hz a 10 MHz @ +/-2 dB |
| Respuesta en frecuencia (MVTPS) | 20 Hz a 15 MHz @ -1.5 dB |
| Incremento de frecuencia @ 5 MHz (BVT/EVT) | 0 dB, +3 dB, +6 dB |
| Relación Señal/Ruido, con filtro | > 66 dB |

# *Especificaciones(cont.)*

| | |
|---|---|
| **Especificaciones del transmisor (cont.)** | |
| Relación de Rechazo del Modo Común (CMRR) | > 46 dB |
| *Salida de alimentación de cámara (sólo MVTPS)* | |
| Voltaje de salida | 12 VDC |
| Intensidad | 750 mA |
| *Especificaciones Generales* | |
| Alimentación (BVT) | 230 VAC +/-10% / máx. 25mA / 45-60Hz. |
| Alimentación (EVT) | +/- 15 VDC máx. 100mA |
| Alimentación (MVTPS) | 85 a 265 VAC, 47 a 63 Hz |
| Consumo (MVTPS) | Típico1 W (excl. Consumo de cámara) |
| Rango de temperatura (BVT) | -25° C a +50°C |
| Rango de temperatura (EVT) | -10° C a +50°C |
| Rango de temperatura (MVTPS) | -20° C a +55°C |
| Humedad | < 85 % @ 86-106Kpa. |
| Dimensiones, Al x An x F (BVT) | 75 x 120 x 220 mm |
| Dimensiones, Al x An x F (EVT) | 18 x 100 x 168 mm |
| Dimensiones (MVTPS) | Adecuado para carcasas CHN y CHM |
| Protección (BVT) | IP 65 |
| Entrada de Cable (BVT) | 1 x M20, 2 x M16 |
| EMC | EN 6000-6-3, EN 50130-4 |
| Seguridad (BVT) | EN 60950 |
| **Especificaciones del transmisor (BVR/EVR)** | |
| *Entrada de Vídeo, par Trenzado* | |
| Tipo de conector (BVR) | Terminal 3 polos por presión |
| Tipo de conector (EVR) | Extraíble con conector de 5 pines por presión |
| Nivel de entrada de video máx., (@ 110 R carga) | 2,5Vpp, típico $\leq$ 2Vpp |
| Rango de Ecualización | 0 dB a +70 dB @ 5 MHz |
| Distancia de transmisión, color @ Par Trenzado con conductor sólido de 0.6mm | 2200 m.(1700 m CAT5E) (BVT & EVT)<br>1500 m (MVTPS) (1000 m. CAT5E) |
| Distancia de transmisión, ByN @ Par Trenzado con conductor sólido de 0.6mm | 2200 m (BVT, EVT) 2000m (MVTPS) |
| *Salida de Video Coaxial* | |
| Tipo de conector (EVR) | 75 ohm (BNC macho @ BVR/BVX) |
| Numero de conexiones de salida | 1 (por cada canal) |
| Nivel del video de salida | 0.7 Vpp a 1.2 Vpp, ajustable |
| Respuesta en frecuencia | 25 Hz a 10 MHz, +/-2.0 dB |
| Relación Señal/Ruido, con filtro | > 66 dB |
| Relación de Rechazo del Modo Común (CMRR) | > 50 dB |
| *Especificaciones Generales* | |
| Alimentación (BVR) | 230 VAC +/-10% / máx. 25mA / 45-60Hz. |
| Alimentación (EVR 230-2GV) | +/- 15 VDC / 140/80mA |
| Rango de temperaturas (BVR) | -25° C a +50°C |
| Rango de temperaturas (EVR) | -10° C a +50°C |
| Humedad | < 85 % @ 86-106Kpa. |
| Dimensiones, Al x An x F (BVR) | 75 x 120 x 220 mm |
| Dimensiones, Al x An x F (EVR) | 18 x 100 x 168 mm |
| Índice de protección (BVR) | IP 65 |
| Entradas de cable (BVR) | 1 x M20, 2 x M16 |
| EMC | EN 50130-4, EN 6000-6-3 |
| Seguridad (BVR) | EN 60950 |

# Especificaciones (cont.)

| | |
|---|---|
| **Especificaciones del chasis (RVU)** | |
| *Especificaciones Generales* | |
| Alimentación | 90-264 VAC |
| Consumo | máx. 500 mA @ 230VAC |
| Voltaje de salida en continua en el bus de alimentación | +/- 15VDC (+/-5%), Máx. 4A |
| Rango de Temperatura | 0° C a +50°C |
| Humedad | < 85 % @ 86-106Kpa. |
| Dimensiones, Al x Fondo | 3 HU x 180 mm |
| EMC | EN 50130-4, EN 6000-6-3 |
| Seguridad | EN 60950 |
| **Especificaciones del repetidor (BVX)** | |
| *Entradas de video en par trenzado* | |
| Tipo de conector | Terminal de 3 polos por presión |
| Nivel de entrada de video máx. (@ 110 R carga) | 2,5 Vpp, típico ≤ 2Vpp |
| Rango de ecualización | 0 dB a +70 dB @ 5 MHz |
| Distancia de transmisión, color o ByN @ Par trenzado con conductor sólido de 0.6 mm | 2200 m. (1700 m en cable de CAT5) |
| *Salidas de Video en par trenzado* | |
| Tipo de conector | Terminal de 2 polos por presión |
| Nivel de salida de video, par trenzado (@ 110R carga) | 2 Vpp, 3 Vpp, 4 Vpp |
| Respuesta en frecuencia | 25 Hz a 10 MHz @ +/- 2 dB |
| Incremento de frecuencia @ 5 MHz | 0 dB, +3 dB, +6 dB |
| Relación Señal/Ruido, con filtro | > 66 |
| Relación de Rechazo al Modo Común (CMRR) | > 46 dB |
| *Salida coaxial de video, Monitorización en local* | |
| Tipo de conector | BNC macho de 75 ohm |
| Numero de salidas | 2 |
| Nivel de video de salida | 0.7 Vpp a 1.2 Vpp, ajustable |
| Respuesta en frecuencia | 25 Hz a 10 MHz, +/- 2 dB |
| Relación Señal/Ruido, sin filtro | > 66 dB |
| Relación de Rechazo al Modo Común (CMRR) | > 46 dB |
| *Especificaciones Generales* | |
| Alimentación | 230 VAC +/-10% / máx. 45mA / 45-60Hz |
| Rango de Temperatura | -25° C a +50°C |
| Humedad | < 85 % @ 86-106Kpa. |
| Dimensiones, Al x An x F. | 90 x 160 x 240 mm |
| Índice de Protección | IP 65 |
| Entradas de cables (BVR) | 1 x PG16, 2 x PG13,5, 3 x PG11, 3 x PG9 |
| EMC | EN 50130-4, EN 6000-6-3 |
| Seguridad | EN 60950 |

# Productos Auxiliares

**PVT-100**

El PVT-100 es un transceptor (transmisor y receptor) de video por par trenzado que no requiere ni alimentación ni ajustes. Usando dos PVT-100 como transmisor y receptor, la distancia de transmisión es de 150 metros (300m @ -2,5dB). O podemos usar un PVT-100 como transmisor y un BVR-230 / EVR-230 como receptor. Entonces tendremos una distancia de transmisión de hasta 1000m a un precio muy competitivo. Para mas detalles le remitimos a la hoja de producto de PVT-100 y RVT-800 / RVT-1600.

**Mini transmisor MVT-610**

El transmisor en miniatura por par trenzado de Ernitec esta diseñado para la transmisión de señales de video compuesto en color o blanco y negro sobre distancias de hasta 1500m.Es un transmisor de video compacto que gracias a su bajo consumo puede ser alimentado por una cámara a través de un

conector BNC incorporado para tal fin. El MVT-610 es totalmente compatible con todos los equipos de Ernitec por par trenzado.

## *Especificaciones MVT-610*

| | |
|---|---|
| Voltaje de entrada de video | 1 Vpp |
| Impedancia | 75 Ω |
| Alimentación | 12 VDC +/- estabilizado |
| Consumo de intensidad | <20 mA |
| Voltaje de salida de video | 2 Vpp @ 120R carga |
| Distancia de transmisión | Máx. 1,5 Km. |
| Frecuencia | 8 Hz – 8 MHz |
| Señal/Ruido, con filtro | >68 dB |
| Temperatura | 0 – 50° C |
| Humedad | Máx. 85% RH |
| Peso | 24 g |
| Dimensiones | (Ø)17,5 x (L) 44 mm |
| Certificaciones | EN 55022, EN 50082-2 |

**CHM-PSTP/2**

Este equipo de Ernitec es una pequeña fuente de alimentación y transmisor de par trenzado para alimentar cámaras con CCD de 12Vcc e instalarse dentro de la carcasa CHM/N de Ernitec. El transmisor de video por par trenzado con separación galvánica incorporado puede usarse sobre distancias de hasta 1500m con señales en color y de 2000m en blanco y negro.

## *Especificaciones CHM-PSTP/2*

| | |
|---|---|
| Voltaje principal, frecuencia | 85 –264 VAC, 47 – 440 Hz |
| Consumo | 8 W |
| Voltaje de salida, completamente regulado | 12 VDC |
| Intensidad @ 0 – 55° C | 400 mA |
| Intensidad @ -10 - 60° C | 350 mA |
| Voltaje de entrada de video, impedancia | 1 Vpp, 75 Ω |
| Voltaje de salida de video, impedancia (separación galvánica) | 2 Vpp, 124 Ω |
| Ancho de banda @ -2 dB | 30 Hz – 15 MHz |
| Señal/Ruido, sin filtro | > 60 dB |
| Distancia Transmisión B/W @ cable de 0,6 mm | 2.000 m |
| Transmisión dist. Color @ cable de 0.6 mm | 1.500 m |
| Rango de temperatura | -10° - 60° C |
| Humedad, sin-condensación | máx. 95% RH |
| Dimensiones | (F) 103 x (An) 62 x (Al) 42 mm |
| Peso | 0,5 Kg. |
| Certificaciones | EN 50081-1, EN 50130-4, EN 60950 (uso interior) |

# *Aplicaciones*

Los equipos de transmisión por par trenzado de la serie 230 pueden utilizarse en diversas aplicaciones, como conectar una cámara a una matriz, transmitir vídeo de una matriz remota a una matriz principal o desde una matriz a un monitor remoto. A continuación se muestra un ejemplo, aunque debe tenerse en cuenta la posibilidad de otras aplicaciones y configuraciones.

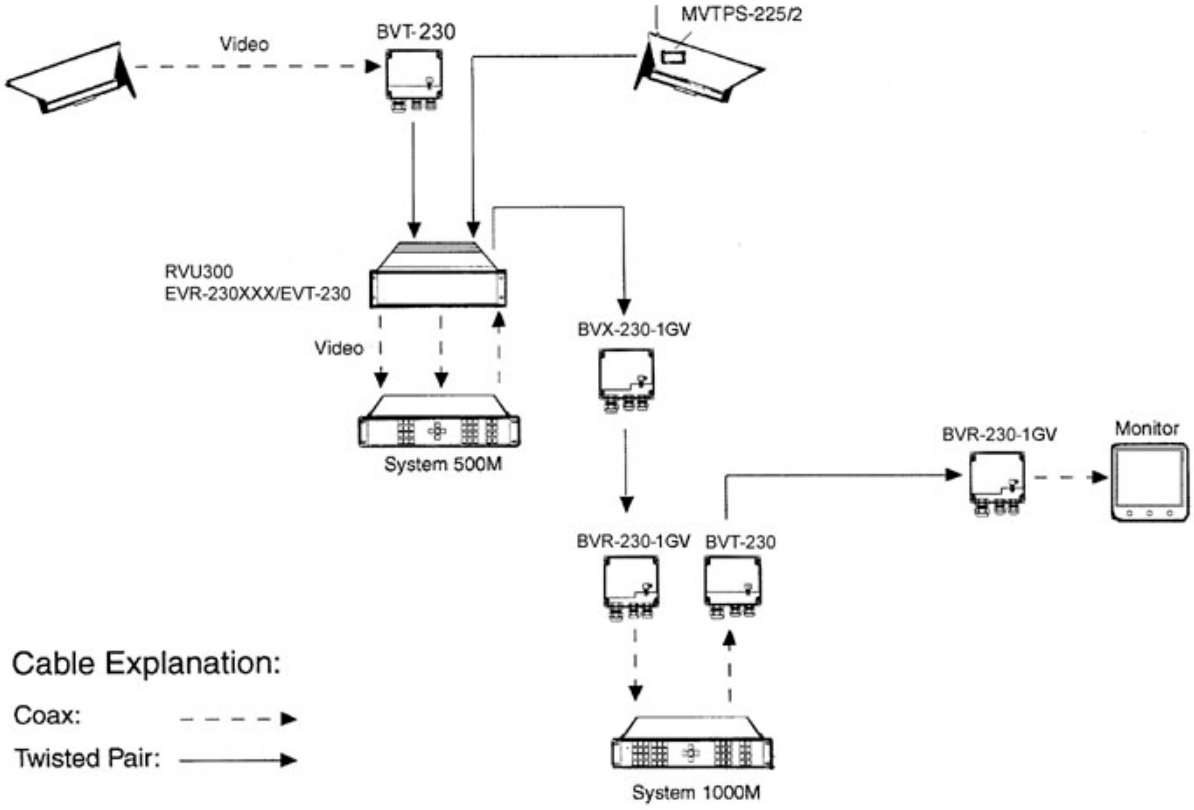



*Diagrama de aplicación de la Serie 230 por Par Trenzado*

ernitec
THE ONE TO WATCH


***Denmark Head Office***
Ernitec A/S
Hørkær 24
2730 Herlev
Denmark
Phone: +45 44 50 33 00
Fax: +45 44 50 33 33
ernitec@ernitec.dk
www.ernitec.com

***French Branch Office***
Ernitec France
N° 29 Parc Club du Millenaire
1025 Rue Henri Becquerel
34036 Montpellier cedex 1
France
Phone: 04 67 15 10 15
Fax: 04 67 64 01 81
ernitec@ernitec.fr
www.ernitec.com

***German Branch Office***
Ernitec GmbH
Stormarnring 28
22145 Stapelfeld
Germany
Phone: 040 67 56 25 0
Fax: 040 67 56 25 25
ernitec@aol.com
www.ernitec.com

***UK Branch Office***
Ernitec UK
Columbia House
Columbia Drive
Worthing
West Sussex BN13 3HD
England
Phone: 01903 26 31 25
Fax: 01903 26 31 26
sally@ernitec.co.uk
www.ernitec.com

***Middle East Office***
Ernitec ME
Hamra - Makdesi Street
Younis Center - 5th floor
Office no. 503
P.O.Box: 113/5721
Beirut
Lebanon
Phone: +961 1 751 796
Fax: +961 1 751 795
malek_kabrit@ernitecme.com
www.ernitecme.com


3104-00050 / 110205