

The logo consists of the letters 'A' and 'G' in a bold, blue, sans-serif font. The 'A' and 'G' are connected at the top, with the 'G' having a small gap at its bottom right.

*Electrónica*

*¿Qué vamos a innovar hoy?*

**Manual de uso**

**Controlador-RGB/2048 con**

**Display (K-1000C)**

**[www.agelectronica.com](http://www.agelectronica.com)**

# Modelo Controlador-RGB/2048 con Display (K-1000C)



Figura 1. Controlador- RGB/2048 con Display (K-1000C)

## Características del Controlador-RGB/2048 con Display (K-1000C)

Soporta 2048 pixeles (Leds), se programa mediante software LedEdit por medio de una memoria SD (128MB-32GB).

Voltaje de entrada 5 VDC para conectar tiras flexibles (FSL-5050RGB300-N/B-WS-NG) y módulos pixel inteligentes y/o programables (ejemplo: LMD-D8MM-RGB1-12P/R3).

Soporta un máximo de 16 modos de velocidad, después de retirar la tarjeta SD del controlador, si se desea agregar otros programas, formatear la tarjeta SD con formato "FAT" (128MB-2GB) y/o formato "FAT32" (4GB-32GB).

El programa debe ser nombrado de la siguiente manera con la Extensión.:\*.led (ejemplo.led)

Tabla 1. Características del Controlador- RGB/2048 con Dipaly(K-1000C)

**Nota:** Cuando el controlador-RGB/2048 con Display(K-1000C) tiene 512 píxeles, la velocidad de cuadro puede alcanzar 30 fps. Cuando el controlador-RGB/2048 con Display(K-1000C) tiene 1024 pixeles, la velocidad de cuadros puede alcanzar hasta 25 fps, Cuando el controlador-RGB/2048 con Display(K-1000C) tiene 2048 píxeles, la velocidad de cuadro puede alcanzar 30 fps.

Botones	Función	
<b>CHIP(1)</b>	Presione CHIP y luego el botón MODE para ingresar al modo de escritura del código; 61 significa codificación UCS512-A/B 62 significa codificación WS2821 63 significa codificación SM512 64 significa codificación UCS512-C	
<b>MODE (2)</b>		
<b>SPEED+ (3)</b>	Acelerar	Al presionar al mismo tiempo speed + y speed- permite repetir la secuencia de prendido y apagado de manera continua.
<b>SPEED- (4)</b>	Reducir	
Entradas		
<b>5-24V (5)</b>	Entrada de alimentación 5V	
<b>GND (6)</b>	Conexión a tierra de la fuente de alimentación.	
<b>DC5V (7)</b>	Entrada de alimentación de 5V	
<b>SD CARD (10)</b>	Ranura para tarjeta SD (128MB - 32GB)	
Indicadores		
<b>ERROR (8)</b>	Led indicador de error (funcionamiento incorrecto)	
<b>POWER (9)</b>	Led indicador de encendido (funcionamiento correcto)	
Salidas de la señal TTL (245/SPI señal)		
<b>GND (11)</b>	Tierra de la señal	
<b>DAT (12)</b>	Señal de datos	
<b>CLK (13)</b>	Señal de reloj	
Salidas de la señal RS485		
<b>A (14)</b>	Señal B/DM-	
<b>B (15)</b>	Señal A/DM+	
<b>GND (13)</b>	Tierra de la señal	
Puertos para conexión del Controlador-		
<b>INPUT A(16)</b>	Entrada de datos A para realizar función síncrona	
<b>INPUT B(17)</b>	Entrada de datos B para realizar función síncrona	
<b>OUT A(18)</b>	Salida de datos A de la función síncrona	
<b>OUT B(19)</b>	Salida de datos B de la función síncrona	

Tabla 2. Botones Controlador-RGB/2048 con Display (K-1000C)

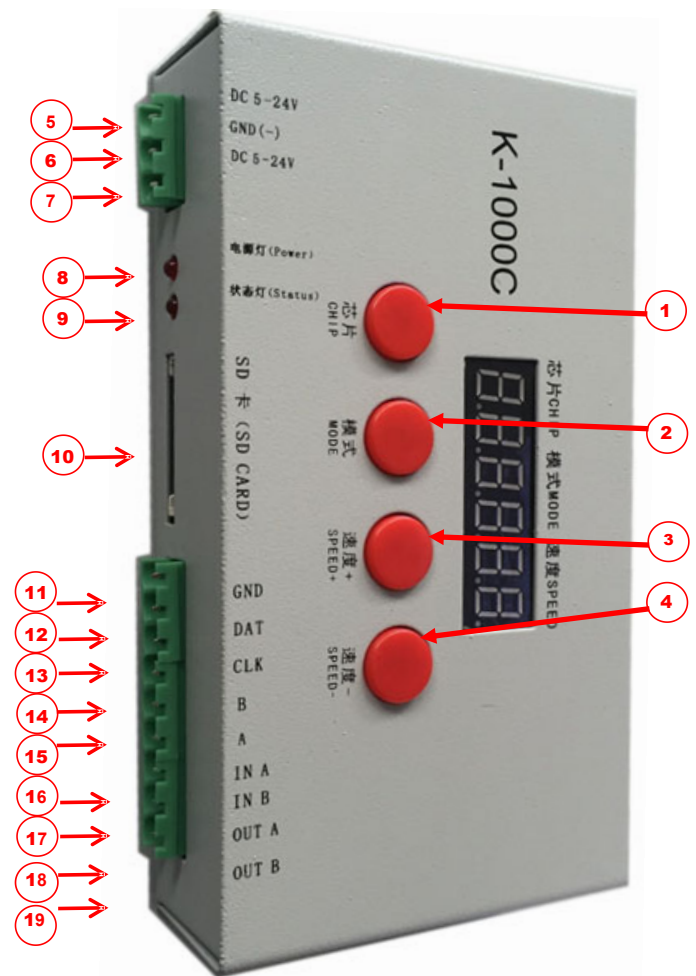


Figura 2. Botones Controlador-RGB/2048 con Display (K-1000C)

**Nota:** Para la señal TTL (SPI), la tierra de la señal del controlador debe conectarse directamente a la tierra del Led.

Nivel de velocidad	Frecuencia de cuadro/seg	Nivel de velocidad	Frecuencia de cuadro/seg
1	4 cuadros	9	14 cuadros
2	5 cuadros	10	16 cuadros
3	6 cuadros	11	18 cuadros
4	7 cuadros	12	20 cuadros
5	8 cuadros	13	23 cuadros
6	9 cuadros	14	25 cuadros
7	10 cuadros	15	27 cuadros
8	12 cuadros	16	30 cuadros

Tabla 3.Velocidad de cuadro por niveles de velocidad

## Parámetros Especiales

Tipo: SD card	 <p>Se sugiere usar tarjeta SD (Alta velocidad)</p>
Capacidad	128MB-32GB
Fomato	FAT(128MB-2GB) / FAT32 (4GB-32GB)
Formato de almacenamiento de archivo	*.led

Tabla 4. Características de la salida de memoria

Temperatura de trabajo	-30°C a 85°C
Tensión de trabajo	5-24VDC
Tamaño	159×89×24
Peso	350g/0.35Kg
Puerto de señal	Puerto de conexión 3 pines
Consumo de energía	2w

Tabla 5. Parámetros físicos Controlador-RGB/2048 con Display (K-1000C)



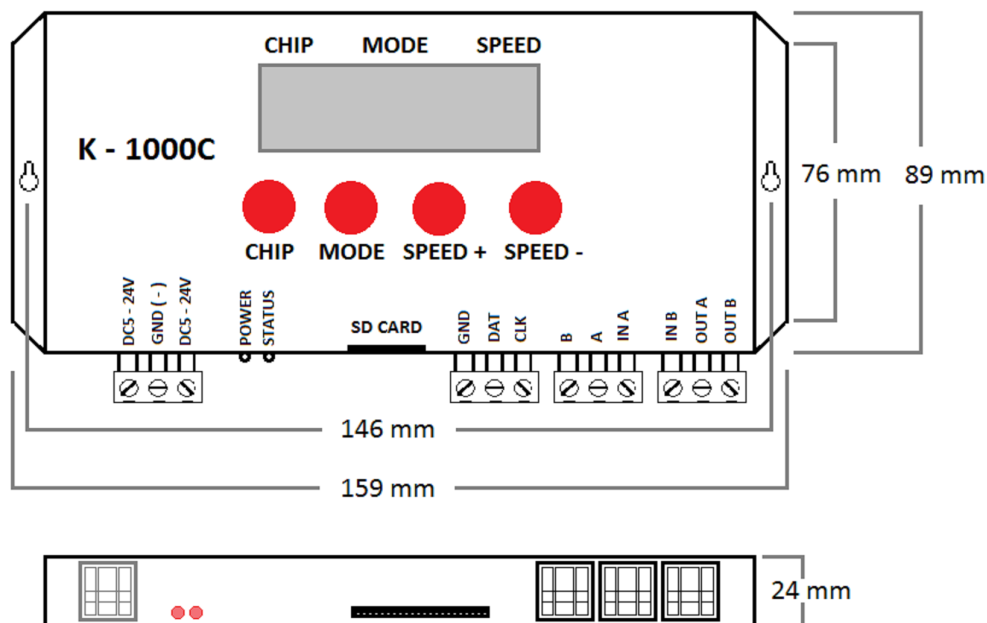


Figura 3. Dimensiones Controlador- RGB/2048 con Display (K-1000C)

## Instrucciones de uso para un solo Controlador RGB/2048 con Display (K-1000C)

1.- Material Propuesto:

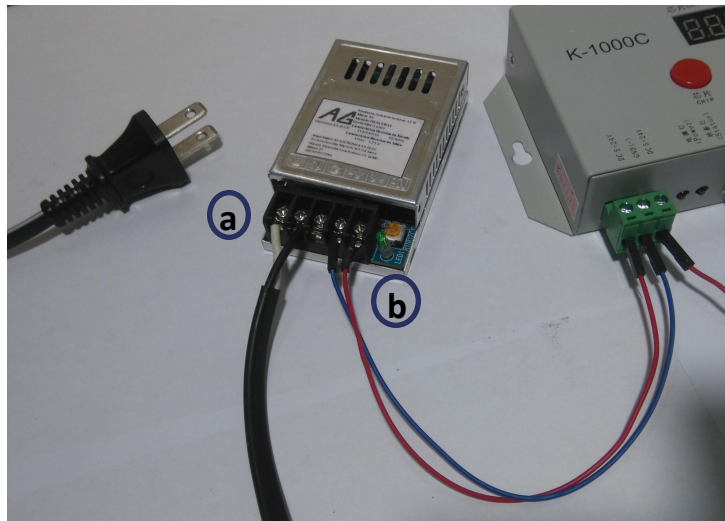
- ✓ Fuente de voltaje para 5VDC
- ✓ Serie de LED Pixel, módulos LED inteligentes o tira LED inteligente
- ✓ Controlador-RGB/2048 con Display(K-1000C)
- ✓ Cable dúplex (azul, blanco)

2.- Identificar los cables de la Serie de leds que cuenta con 3 cables y conectarlos como se muestra en la figura 4 :



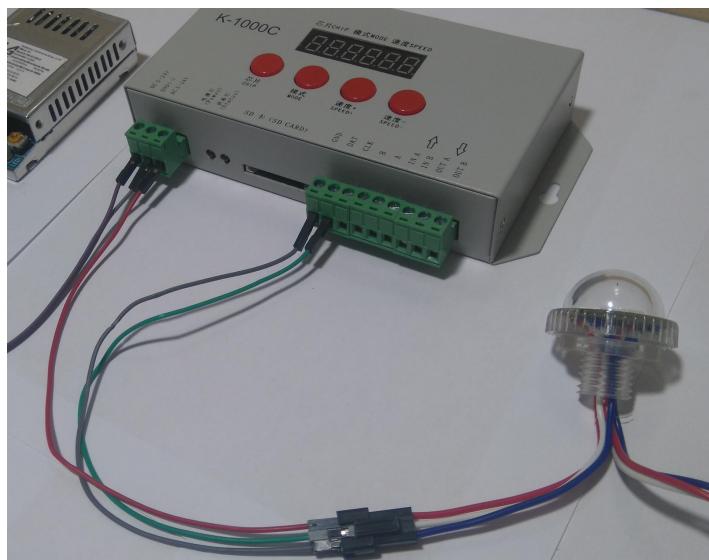
Figura 4. Conexion de modulos led

3.- Ya identificado los colores de la conexión de Leds, proceda a conectar la clavija en las terminales de AC de la fuente, figura 5 "a".



**Figura 5. Conexion de la fuente de alimentacion**

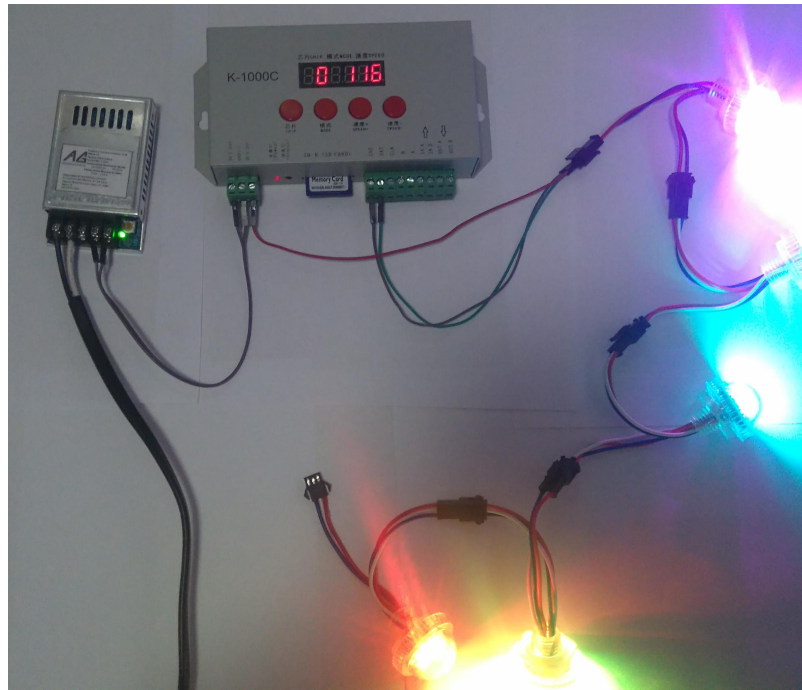
4.- Conectar un cable dúplex azul a la terminal de voltaje negativo (V-) de la fuente y un cable blanco a la terminal de voltaje positivo (V+), que después conectaremos al controlador-RGB/2048 con Display (K-1000C) en los respectivos pines de alimentación, figura 5 "b".



**Figura 5. Conexion de la fuente de alimentacion**

5.- Conectar cable duplex a la terminal de voltaje negativo (V-), conectar otro cable duplex a voltaje positivo (V+), y el cable otro cable duplex correspondiente a la terminal de datos del controlador-RGB/2048 con Display(K-1000C). Estas conexiones se encargaran de la alimentacion de la serie de leds y mandara las secuencias desde el controlador. Como se puede observar en la figura 5.

6.- Ya realizadas las conexiones proceda a alimentar la fuente, el resultado se puede apreciar en la figura 6 y 7.



**Figura 6. Funcionamiento Controlador- RGB/2048 con Display (K-1000C) velocidad 16**



**Figura 7. Funcionamiento Controlador- RGB/2048 con Display (K-1000C) velocidad 16**

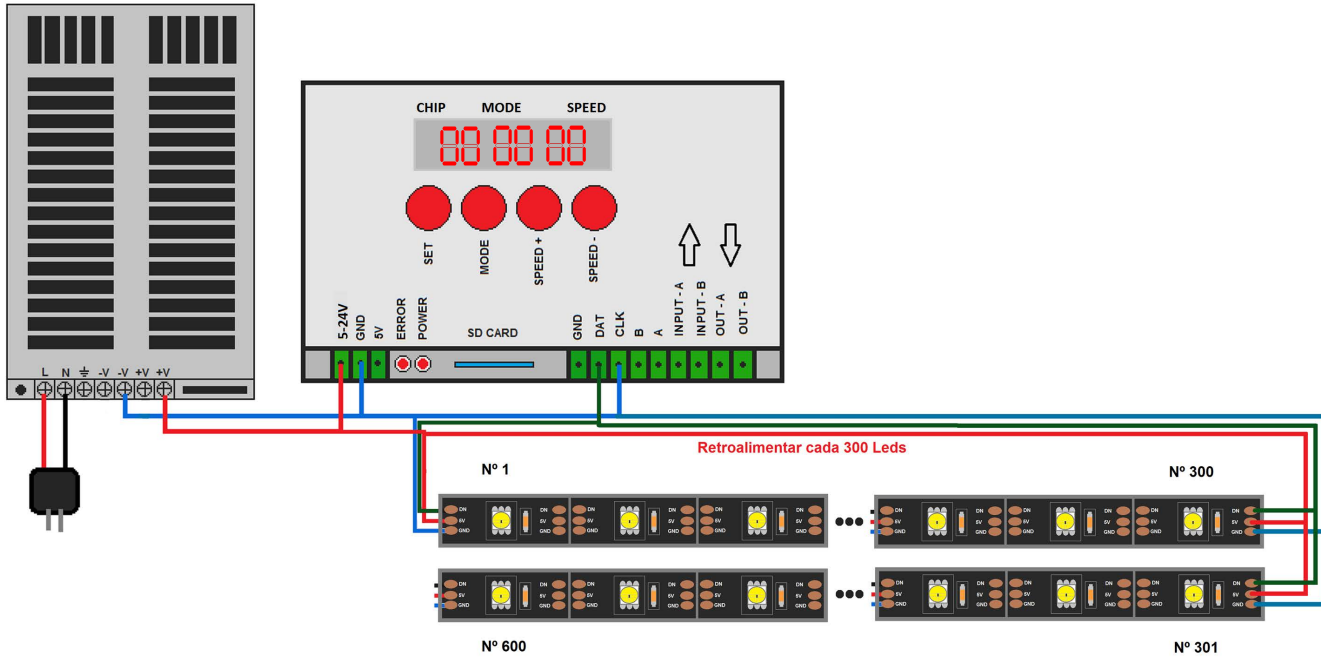


Figura 4. Conexión del Controlador-RGB/2048 con Display (K-1000C) con tira Led inteligente

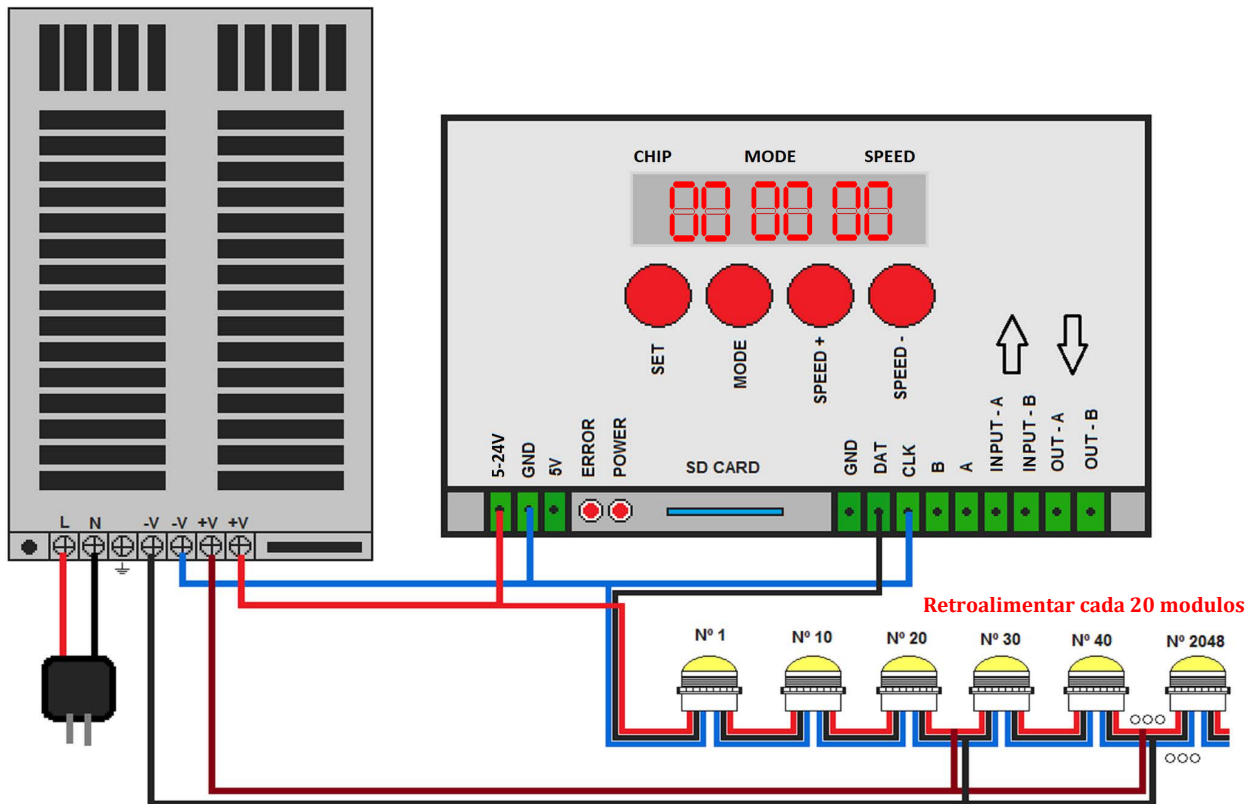


Figura 5. Conexión del Controlador-RGB/2048 con Display (K-1000C) con Modulo Led

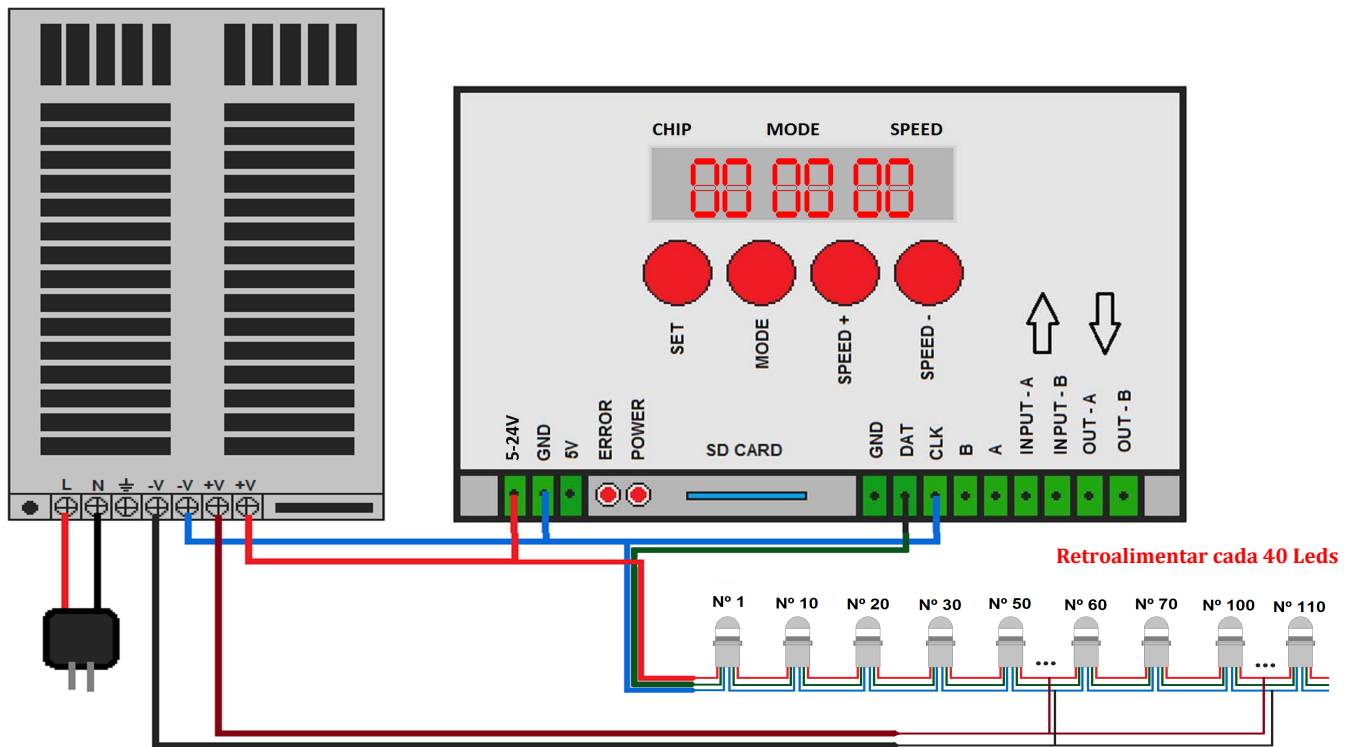


Figura 6. Conexión del Controlador-RGB/2048 con Display (K-1000C) con Led Pixel

## Conexión Cascada

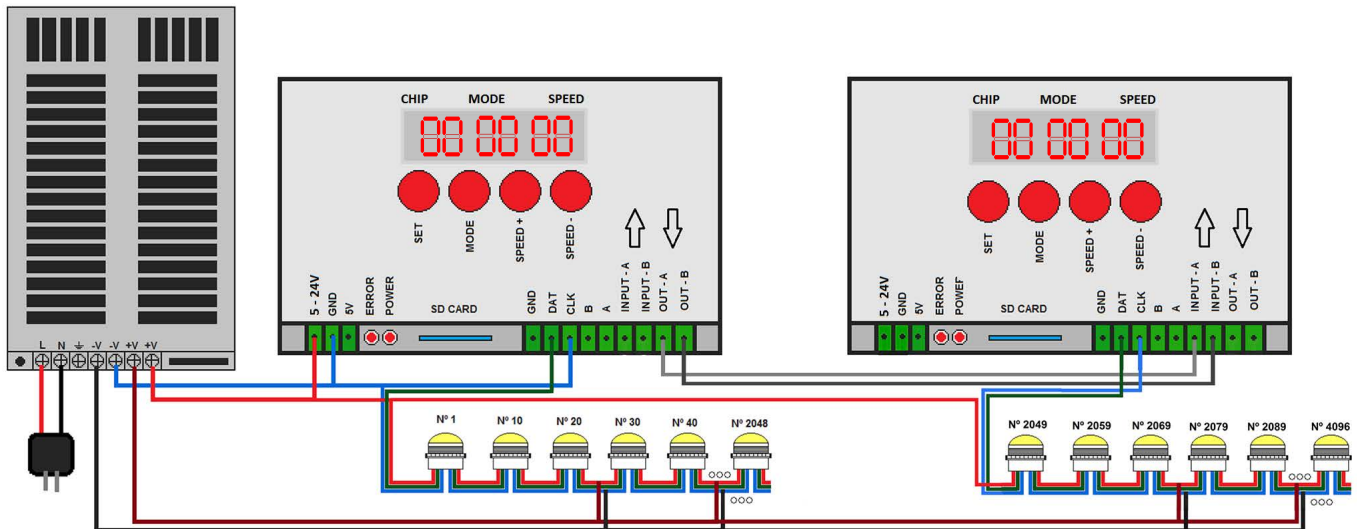


Figura 7. Conexión en cascada del Controlador-RGB/2048 con Display (K-1000C)



# Circuitos integrados compatibles

(En el boton chip del controlador seleccionar K-1000)

Código	Modelo de Chip
<b>00</b>	UCS1903,1909,1912,2903,2904, 2909,2912 ; TM1803,1804,1809,1812 ; SM16703, 16709,16712 ; WS2811, WS2812, WS2813, WS2815,WS2818 ; INK1003 ; LX3203,1603,1103 ; GS8205,8206 ; SK6812 (max. Supports lights 2048 Pixels).
<b>01</b>	SM16716,16726 (support up to 2048 pixels)
<b>02</b>	P9813 (support up to 2048 pixels).
<b>03</b>	LPD6803 (support up to 2048 pixels).
<b>04</b>	LX1003,1203 (support up to 2048 pixels).
<b>05</b>	WS2801 (support up to 2048 pixels).
<b>06</b>	LPD1886 (support up to 2048 pixels).
<b>07</b>	TM1913 (support up to 2048 pixels).
<b>08</b>	TM1914 (support up to 2048 pixels).
<b>09</b>	P9883,P9823 (support up to 2048 pixels).
<b>10</b>	DMX (support up to 512 pixels, suggest to support $\leq 320$ pixels).
<b>11</b>	DMX 500K (support up to 512 pixels, suggest to support $\leq 320$ pixels).
<b>12</b>	DMX 250K-CZF (support up to 512 pixels, suggest to support $\leq 320$ pixels).
<b>13</b>	DMX 250K-CZF (support up to 512 pixels, suggest to support $\leq 320$ pixels).

Tabla 6. Circuitos integrados compatibles con el Controlador-RGB/2048 con Display(K-1000C)

# Software LedEdit

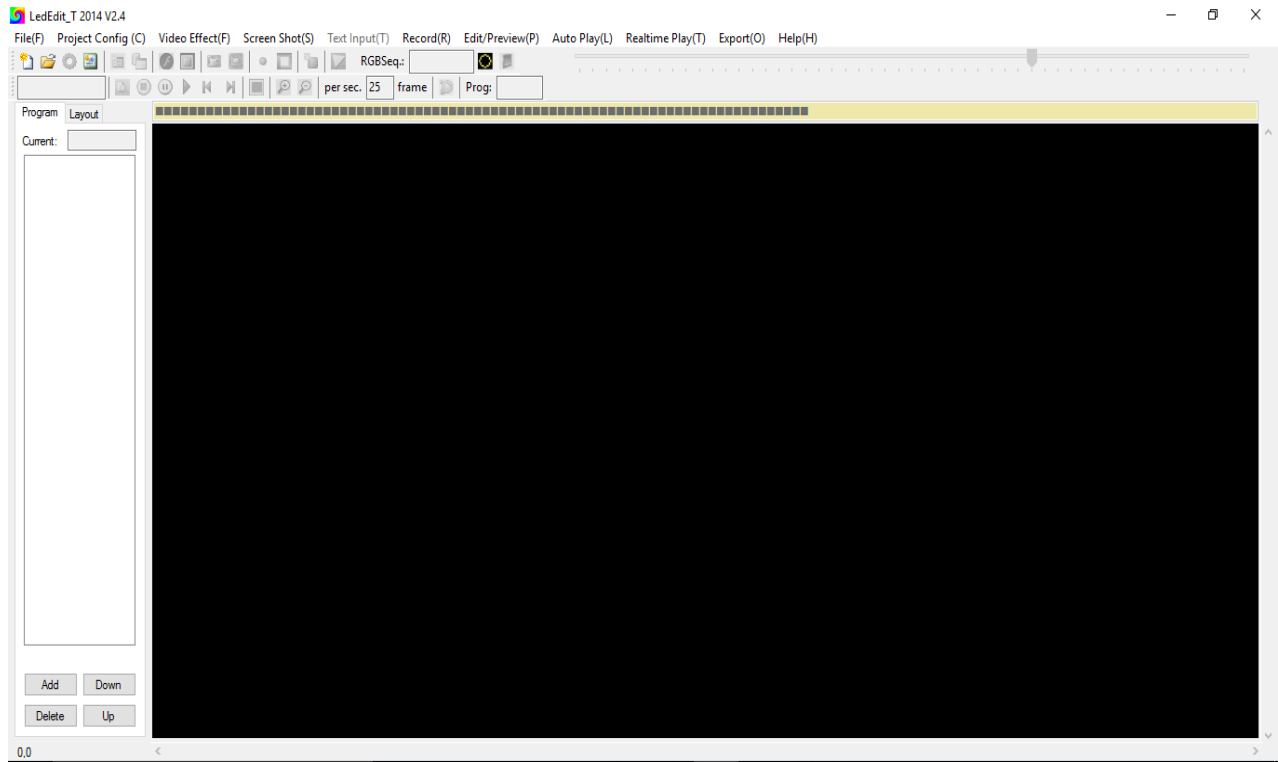


Figura 8. Entorno del software LedEdit

## Configuracion del chip en el Software LedEdit

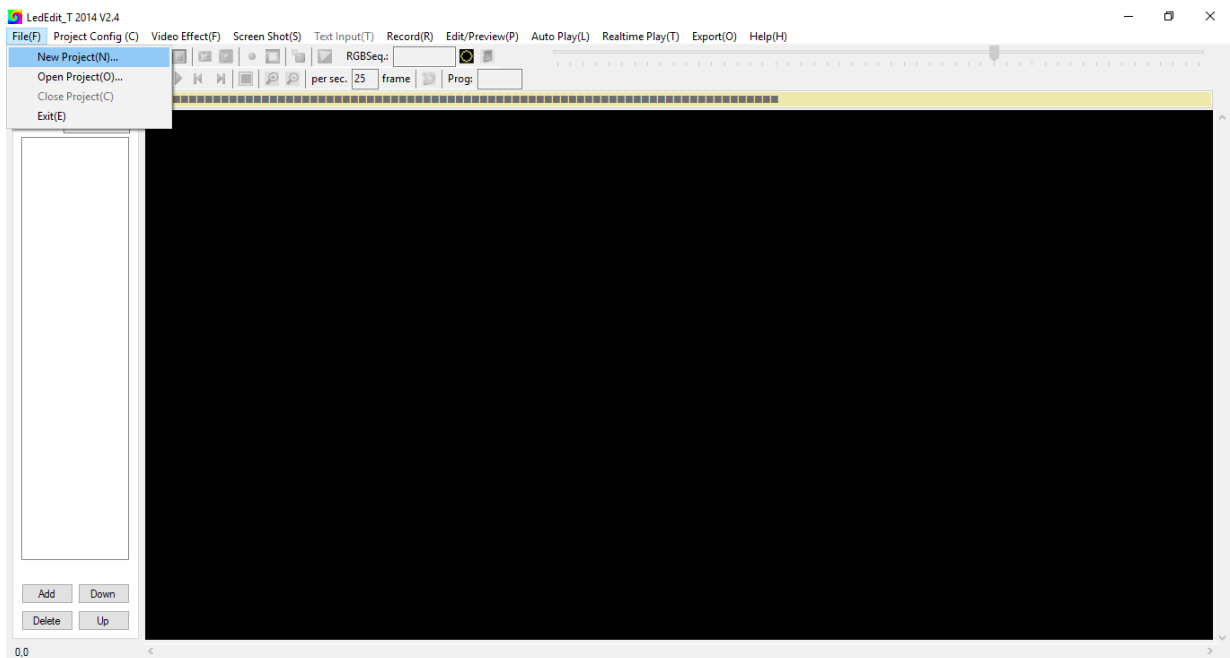


Figura 9. Creacion de un nuevo Proyecto



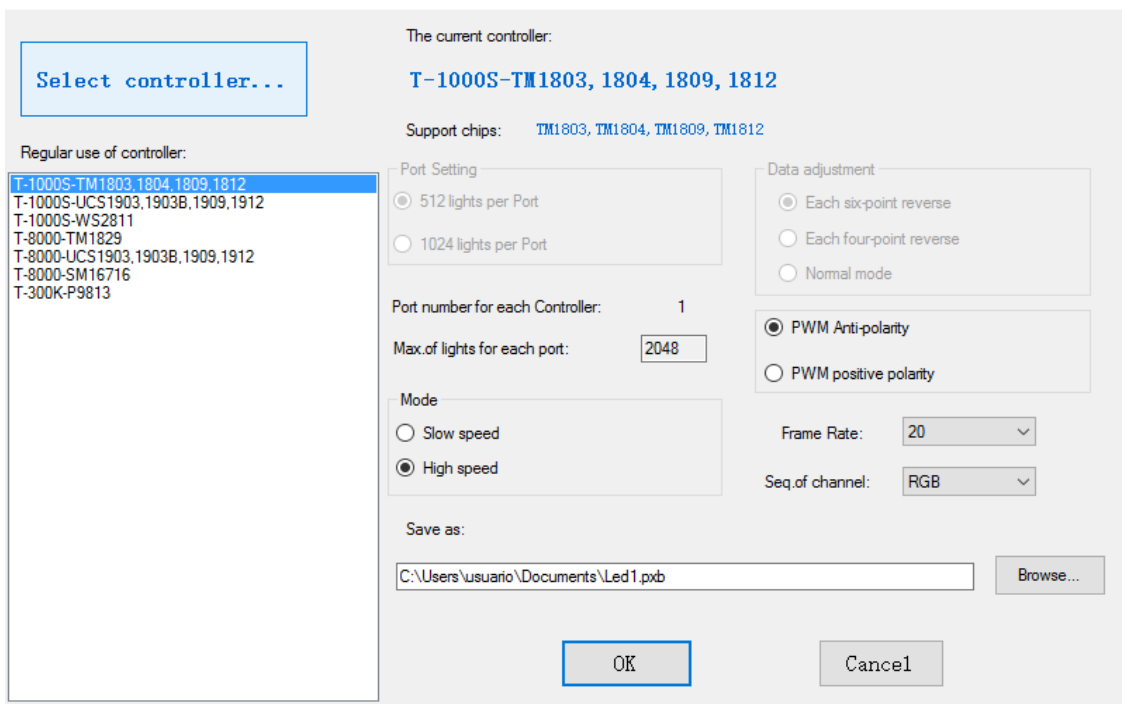


Figura 10. Ventana NewProject

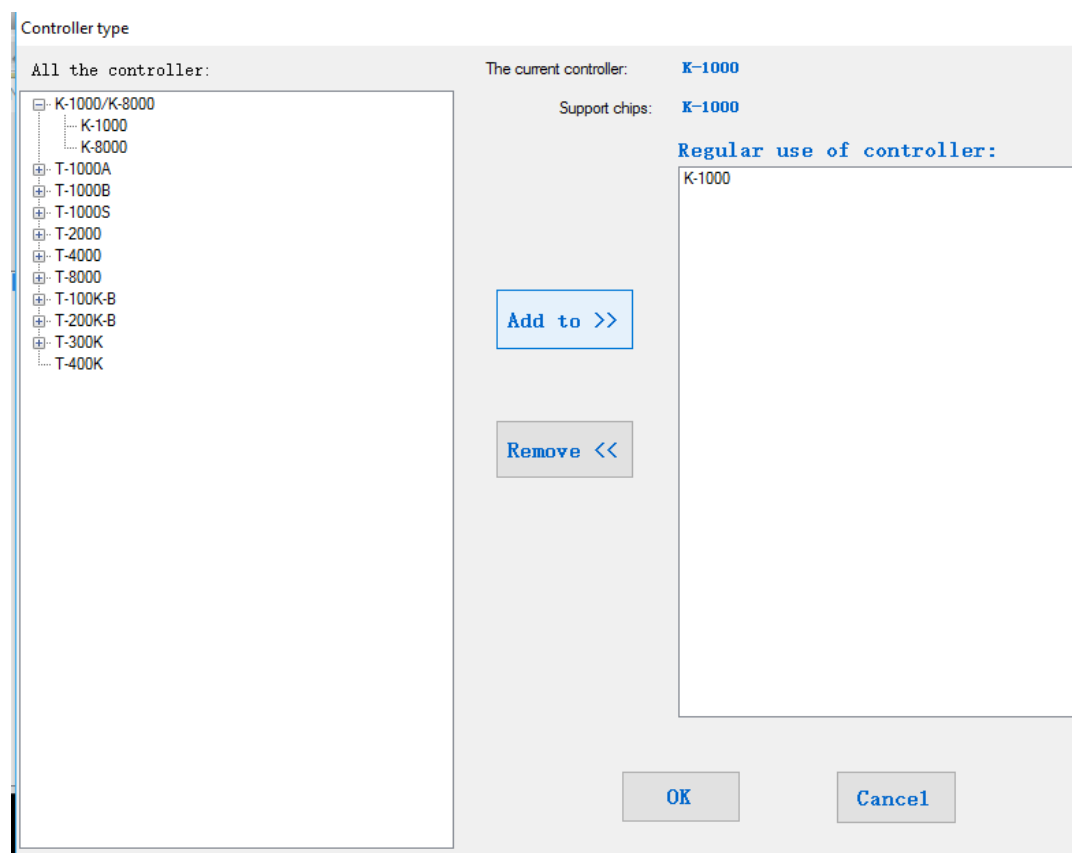


Figura 11. Selección de Chip (k1000)

# Recomendaciones

## Fuentes de alimentación

No. De Parte	Descripción
GFP121DA-0520	ELIMINADOR 5V/2A USO CONTINUO MAX 8HORAS
HTS-15-5	FUENTE CONMUTADA 15W 5V/3A
HTS-210F-5	FUENTE CONMUTADA 210W 5V/40A

Tabla 6. Sugerencias Fuente de alimentación para Controlador-RGB/2048 con Pixel (K-1000C)

No. De Parte	Descripción
KV-12030A	FUENTE CONMUTADA 30W 12V/2.5A PARA EXTERIOR
GFP241DA-1230/JH	ELIMINADOR 12V/3A USO CONTINUO MAX 8HORAS
GFP241DA-12375	ELIMINADOR 12V/3.75A USO CONTINUO MAX 8HORAS
HF50W-SDR-12	FUENTE CONMUTADA 50W 12V/4.2A DIN RAIL
FTS-60W-12	FUENTE CONMUTADA 60W 12V/5A
STB120500	FUENTE CONMUTADA 12V/5A PARA USO CONTINUO
HSP-100-13.5	FUENTE CONMUTADA 101.25W 13.5V/7.5A
FTS-100W-12	FUENTE CONMUTADA 100W 12V/8.5A
HSP-100-12	FUENTE CONMUTADA 102W 12V/8.5A
FTS-150W-12	FUENTE CONMUTADA 150W 12V/12.5A
FTS-200W-12	FUENTE CONMUTADA 200W 12V/16.5A
HTS-350-12	FUENTE CONMUTADA 350W 12V/29A

Tabla 7. Sugerencias Fuente de alimentación 12V para Controlador-RGB/2048

No. De Parte	Descripción
HTS-15-24	FUENTE CONMUTADA 15W 24V/0.7A
GFP451DA-2420	ELIMINADOR 48W 24V/2A USO CONTINUO MAX 8HORAS
FTS-60W-24	FUENTE CONMUTADA 60W 24V/2.5A
HTW-24060	FUENTE CONMUTADA 60W 24V/2.5A P/EXTERIOR
FTS-100W-24	FUENTE CONMUTADA 100W 24V/4.5A
HTW-24100	FUENTE CONMUTADA 100W 24V/4.2A P/EXTERIOR
FTS-150W-24	FUENTE CONMUTADA 150W 24V/6.3A
HTW-24150	FUENTE CONMUTADA 150W 24V/6.25A P/EXTERIOR
FTS-200W-24	FUENTE CONMUTADA 200W 24V/8.5A
HTW-24200	FUENTE CONMUTADA 200W 24V/8.3A P/EXTERIOR
HTS-350-24	FUENTE CONMUTADA 350W 24V/14.6A

Tabla 8. Sugerencias Fuente de alimentación 24V para Controlador-RGB/2048

## Módulos Led

No. De Parte	Descripción
LMD-D8MM-RGB1-12P/R3-1903	MODULO PIXEL INTELIGENTE 1 LED DIP 8MM RGB 5V
LMD-D8MM-RGB1-2518P/1903	MODULO PIXEL INTELIGENTE 1 LED DIP 8MM RGB
LMD-D8MM-RGB1-2518P/R3	MODULO PIXEL INTELIGENTE 1 LED DIP 8MM RGB 5V
FSL-5050RGB300-N/B-WS-NG	TIRA FLEXIBLE 300 LEDS 5050 PROGRAMABLE 5V WS2811

Tabla 9. Sugerencias Módulos Led Inteligentes de 5V para Controlador-RGB/2048

No. De parte	
LMD-D5MM-RGB9-7815P/R3	MODULO INTELIGENTE 9 LEDS DIP 5MM 3R/3G/3B 12V
LMT-3535-RGB6-26P/R3	MODULO INTELIGENTE BURBUJA 6 LEDS 3535 RGB 24V
LMT-5050-RBG3-3535P/R3	MODULO INTELIGENTE 3 LEDS SMD 5050 RGB 12V
LMT-5050-RGB1-18P/R3	MODULO INTELIGENTE TIPO BURBUJA 1 LED 5050 RGB 12V
LMT-5050-RGB1-18P/R3-5V	MODULO INTELIGENTE TIPO BURBUJA 1 LED 5050 RGB 5V
LMT-5050-RGB1-18P/R3-BCO	MODULO INTELIGENTE BURBUJA 1 LED RGB 5050 DIFUSO
LMT-5050-RGB1-18P/R3-D-5V	MODULO INTELIGENTE BURBUJA 1 LED 5050 RGB DIFUSO 5V
LMT-5050-RGB12-45P/R3	MODULO INTELIGENTE BURBUJA 12 LEDS 5050 RGB 12V
LMT-5050-RGB18-1306P/R3	MODULO INTELIGENTE TIPO FLECHA 18 LED RGB 5050 24V
LMT-5050-RGB3-26P/R3	MODULO INTELIGENTE BURBUJA 3 LEDS 5050 RGB 12V
LMT-5050-RGB3-26P/R3-	MODULO INTELIGENTE BURBUJA 3 LED 5050 RGB 12V
LMT-5050-RGB3-26P/R3-BCO	MODULO INTELIGENTE BURBUJA 3 LEDS 5050 RGB DIFUSO
LMT-5050-RGB3-7518P/R3	MODULO INTELIGENTE 3 LEDS SMD 5050 RGB 12V
LMT-5050-RGB4-ESFERA/1903	MODULO INTELIGENTE TIPO ESFERA 4 LEDS 5050 RGB 24V
LMT-5050-RGB6-35P/R3	MODULO INTELIGENTE BURBUJA 6 LEDS 5050 RGB 12V
LMT-5050-RGB9-35P/R3	MODULO INTELIGENTE BURBUJA 9 LEDS 5050 RGB 12V
LMT-5050-RGB9-45P/R3	MODULO INTELIGENTE TAPA PLANA 9 LEDS 5050 RGB 12V
LMD-D8MM-RGB1-2518P/1903	MODULO PIXEL INTELIGENTE 1 LED DIP 8MM RGB 5V
LMT-5050-RGB6-35P/R3-20MM	MODULO INTELIGENTE BURBUJA 6 LEDS5050 RGB 12V 20MM
LMT-5050-RGB6-35P/R3-CONO	MODULO INTELIGENTE CONO 6 LEDS 5050 RGB 12V
LMT-5050-RGB9-35P/R3-20MM	MODULO INTELIGENTE BURBUJA 9 LED 5050 RGB 12V 20MM

Tabla 10. Sugerencias Módulos Led inteligentes de 12V y 24V para Controlador-RGB/2048

## Conector para las fuentes tipo rejilla (FTS, HTS)

No. Parte	Descripción
DC5.1-JACK-BLANCO/CLIP	CONECTOR JACK(HEMBRA) P/PLUG(MACHO) 5.1MM CON CLIP
DC5.1-JACK	CONECTOR JACK(HEMBRA) 5.1MM PARA PLUG(MACHO) 5.1MM
TRT-03	BORNERA P/CIRCUITO IMPRESO 3 TERMINALES
TRT-02	BORNERA P/CIRCUITO IMPRESO 2 TERMINALES

Tabla 11. Sugerencias conector para Controlador-RGB/2048

## CDMX

República de El Salvador número 20 local F y en República de El Salvador número 26 Local 12 (dentro del pasaje).  
Teléfono: (0155) 5130 7210 Ext. 106, 108, 123, 126, 127, 128, 141, 149 y 217

### Horario de Atención

Lunes a Viernes: 09:00 a 19:00 hrs.  
Sábados: 10:00 a 16:00 hrs.

## Guadalajara

Dirección: Huerto 105, Sector Juárez, 44100 Guadalajara, Jalisco  
Teléfonos: (0133) 3658 4059, (0133) 3613 8697 y (0133) 3658 3757

### Horario de Atención

Lunes a Viernes: 09:00 a 19:00 hrs.  
Sábados: 10:00 a 16:00 hrs.

## Monterrey

Dirección: Cristobal Colón 171 Poniente, Col. Centro, Sarabia, 64000 Monterrey, Nuevo León  
Teléfonos: (0181) 8375 4406 y (0181) 8372 3978

### Horario de Atención

Lunes a Viernes: 09:00 a 19:00 hrs.  
Sábados: 10:00 a 16:00 hrs.

## Ventas Telemarketing

Miguel A. González	Ext. 319
Álvaro Palma	Ext. 304
Nancy Pineda	Ext. 339
Héctor Morales	Ext. 347

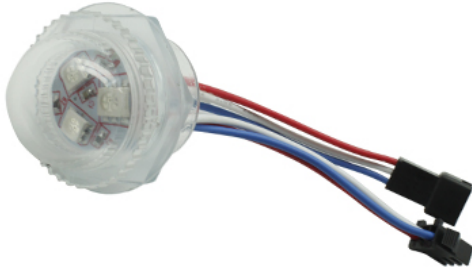
### Horario de Atención

Lunes a Viernes: 09:00 a 19:00 hrs.  
Sábados: 10:00 a 16:00 hrs.

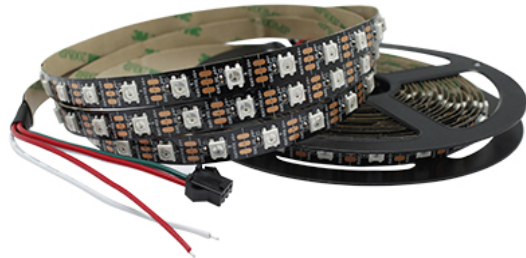
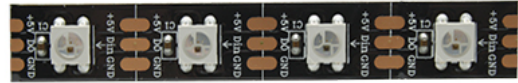
## Soporte técnico

Teléfono: (0155) 5130 7210  
Correo electrónico: soporte\_tecnico2@agelectronica.mx

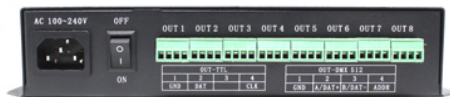
## Productos Relacionados



**Módulos Led**



**Tiras Led  
Inteligentes**



**Controlador  
T-500K**



**Controlador  
K-8000C**