Sensor Óptico K50 Pro con Modbus® Manual del producto

Traducido del Documento Original
p/n: 246258_MX Rev. A
25-ago-25
© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Índice

Capítulo 1 Características 3
Modelos 3
Información general 3
Descripción del láser clase 1 e información de seguridad 4

Capítulo 2 Cableado 6

Capítulo 3 Mapa de registros de Modbus 7
Definiciones de los encabezados de columna del registro de retención 7
Información del dispositivo 7
Configuración de Modbus 8
Modo Operación 9
Modo Multicolor 9
Modo de Lógica completa de cuatro estados 19
Modo Avanzado 29
Modo de control LED 31
Modo de demostración 36
Modo PICK-IQ 36
Modo Distancia 45
Modo de distancia amplia 49
Configuración de ajustes personalizados 62
Modo de prueba y restauración de los valores de fábrica 63
Enseñanza remota 63

Capítulo 4 Configuración de un sensor 64
Procedimiento de enseñanza remota 64
Modos de enseñanza y operación 65
Modo Objeto 65
Modo de fondo 65
Modo Ventana 66

Capítulo 5 Especificaciones 67
FCC Parte 15 Clase B para radiadores no intencionados 68
Industry Canada ICES-003(B) 68
Dimensiones 69
Patrón de haces 69

Capítulo 6 Accesorios 70
Cables conectores 70
Soportes 70
Sistema de montaje elevado 72

Capítulo 7 Soporte y mantenimiento del producto 73
Definiciones de animación 73
Limpie con detergente suave y agua tibia 74
Reparaciones 74
Contáctenos 74
Garantía limitada de Banner Engineering Corp 74

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Chapter Contents

Modelos 3
Información general 3
Descripción del láser clase 1 e información de seguridad 4

Capítulo 1 Características

Indicador y sensor óptico RGB multicolor programable de 50 mm



- El control Modbus® permite acceder a animaciones avanzadas a todo color
- La activación sin contacto elimina la necesidad de fuerza física para activarlo
- IP66, IP67, IP69K según ISO 20653 resistente y diseño UL Tipo 4X y UL Tipo 13
- Resistente a la luz ambiental y a las interferencias EMI y RFI
- Detección e indicación en un solo dispositivo
- Indicador de luz brillante y uniforme
- Cúpula de policarbonato translúcido
- La comunicación compatible con PICK-IQ® permite una mayor velocidad y precisión

ADVERTENCIA:

- **No use este dispositivo para protección del personal**
- El uso de este dispositivo para protección del personal podría provocar lesiones graves o la muerte.
- Este dispositivo no incluye el circuito redundante con auto monitoreo necesario para permitir su uso en las aplicaciones de seguridad de personal. Una falla o un desperfecto del dispositivo puede causar una condición de salida energizada (encendido) o desenergizada (apagado).

Modelos

Familia	Estilo	Color y entrada	Conector[1]
K50PS	**AF1000**	**S**	**Q**
	AF1000 = Sensor de campo ajustable de 1000 mm	S = Modbus	Q = Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 4 pines

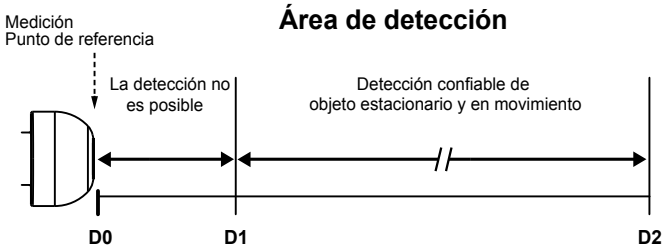
Información general

El Sensor K50 Pro Óptico con Modbus es un sensor óptico de campo ajustable que puede detectar una gran variedad de materiales y objetos.

Configure el sensor con el software ingresando manualmente los Puntos de Conmutación a los registros o utilizando Enseñanza Remota (Remote Teach) para detectar objetos hasta una distancia específica, e ignorar objetos más allá de esta distancia (supresión de fondo) o dentro de un rango de ventana.

[1] Los modelos con conector de desconexión rápida (QD) requieren un cable conector de acoplamiento.

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com



Modelo	D0 (mm)	Punto de conmutación D1 (mm)	Punto de conmutación D2 (mm)
K50PSAF1000SQ	0	20	1000

Descripción del láser clase 1 e información de seguridad



Luz láser. No mire fijamente al haz de luz.

Cumple con 21 CFR 1040.10 y 1040.11, excepto las desviaciones de conformidad con el aviso de láser N.º 56, de fecha 8 de mayo de 2019.

CLASS 1
LASER PRODUCT

ATENCIÓN:
- **Nunca mire directamente a la lente del sensor.**
- La luz láser puede dañar sus ojos.
- Evite ubicar objetos con efecto de espejo en el rayo. Nunca use un espejo como objetivo retrorreflectante.

ATENCIÓN:
- **Las unidades defectuosas devueltas al fabricante.**
- El uso de controles o ajustes o la ejecución de procedimientos distintos a los que se especifican en este documento puede generar una exposición a radiación peligrosa.
- No intente desmontar este sensor para repararlo. Las unidades defectuosas se deben devolver al fabricante.

ATENCIÓN:
- **Ne regardez jamais directement la lentille du capteur.**
- La lumière laser peut endommager la vision.
- Évitez de placer un objet réfléchissant (de type miroir) dans la trajectoire du faisceau. N'utilisez jamais de miroir comme cible rétro-réfléchissante.

ATENCIÓN:
- **Tout dispositif défectueux doit être renvoyé au fabricant.**
- L'utilisation de commandes, de réglages ou de procédures autres que celles décrites dans le présent document peut entraîner une exposition dangereuse aux radiations.
- N'essayez pas de démonter ce capteur pour le réparer. Tout dispositif défectueux doit être renvoyé au fabricant.

Los láseres de clase 1 son los que son seguros en condiciones de funcionamiento razonablemente previsibles, incluido el uso de instrumentos ópticos para la observación directa del haz.

Cumple las normas IEC 60825-1:2014 y EN 60825-1:2014+A11:2021.

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

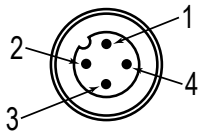
Para un uso seguro del láser:

- No mire el láser.
- No apunte el láser hacia los ojos de una persona.
- Monte las trayectorias abiertas del rayo láser por encima o por debajo del nivel del ojo, cuando sea posible.
- Termine el haz emitido por el producto láser al final de su camino útil.

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Chapter Contents

Capítulo 2 Cableado

Disposición de pines	Pines	Color del hilo	Conexión
	1	café	10 V DC a 30 V DC
	2	blanco	RS-485 (+)
	3	azul	DC común
	4	negro	RS-485 (-)

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Chapter Contents

Definiciones de los encabezados de columna del registro de retención 7
Información del dispositivo 7
Configuración de Modbus 8
Modo Operación 9
Configuración de ajustes personalizados 62
Modo de prueba y restauración de los valores de fábrica 63
Enseñanza remota 63

Capítulo 3 Mapa de registros de Modbus

Definiciones de los encabezados de columna del registro de retención

Base 0 Dirección

Los registros se direccionan con el primer registro empezando por cero

Base 1 Dirección

Los registros se direccionan con el primer registro empezando por uno

Descripción

Enumera la funcionalidad del registro

Representación de los registros de retención

Enumera los valores permitidos del registro y la definición de dichos valores

Valor predeterminado

Indica el valor predeterminado del registro

Guardado

Sí: el valor del registro se almacena en una memoria no volátil y se conserva al desconectar y volver a conectar la alimentación.

No: el valor del registro se almacena en la memoria volátil y se restablece al valor predeterminado cuando se desconecta y se vuelve a conectar la alimentación.

Acceso

Sólo lectura (RO): El registro se puede leer, pero no escribir en él.

Lectura y escritura (RW): El registro puede leerse y se puede escribir sobre él.

Información del dispositivo

Los siguientes registros muestran el nombre del modelo y otra información específica del dispositivo.

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
1000	1001	Número de modelo de palabra baja	Ejemplo: 0x0002A734 (hex) = 173876 (dec.) Palabra alta = 0x0002 Palabra baja = 0xA734	Ver dispositivo	Sí	Solo lectura
1001	1002	Número de modelo de palabra alta			Sí	Solo lectura
1002	1003	Versión del modelo (BCD)		Ver dispositivo	Sí	Solo lectura
1003-1018	1004-1019	Nombre del modelo, cadena		Ver dispositivo	Sí	Solo lectura

Continued on page 8

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 7

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
1019	1020	Número de configuración de palabra baja	Ejemplo: 0x00016D43 (hex) = 93507 (dec.) Palabra alta = 0x0001 Palabra baja = 0x6D43	Ver dispositivo	Sí	Solo lectura
1020	1021	Número de configuración de palabra alta			Sí	Solo lectura
1021	1022	Versión de configuración (BCD)		Ver dispositivo	Sí	Solo lectura
1022-1037	1023-1038	Número de serie/código de fecha, cadena		Ver dispositivo	Sí	Solo lectura
1038-1053	1039-1054	Número de serie, cadena		Ver dispositivo	Sí	Solo lectura

Configuración de Modbus

Utilice estos registros para configurar las comunicaciones de Modbus.

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
6100	6101	ID de dispositivo: ID de nodo individual del Modbus	1-247	1	Sí	Lectura y escritura
6101	6102	Velocidad en baudios	12 = 1200 24 = 2400 48 = 4800 96 = 9600 192 = 19200	192	Sí	Lectura y escritura
6102	6103	Paridad	0 = ninguna 1 = impar 2 = par	0	Sí	Lectura y escritura
6103	6104	Bits de parada	1 = 1 2 = 2 3 = 1,5	1	Sí	Lectura y escritura
6120	6121	Guardar: Cuando el valor de Guardar es 0, los registros afectados se guardan inmediatamente después de cada cambio. Cuando Guardar se pone en 1, esos registros no se guardan hasta que el registro Guardar se pone en 0.	0 = Los registros se guardan en la memoria no volátil (incluido este registro) 1 = Los registros no se guardan en la memoria no volátil (incluido este registro)	0	0 = Sí 1 = No	Lectura y escritura

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Modo Operación

Utilice este registro para seleccionar el modo de funcionamiento principal del dispositivo.

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3200	3201	Modo Operación	0 = Modo Multicolor 1 = Modo Lógico completo de cuatro estados 2 = Modo Avanzado 3 = Modo de control LED 4 = Modo Demo 5 = Modo PICK-IQ 6 = Modo Distancia 7 = Modo Distancia amplia	5	Sí	Lectura y escritura

Modo Multicolor

Utilice un registro para activar el estado definido del dispositivo. Utilice registros no volátiles adicionales para definir los ajustes de salida, los retrasos de control, el color, la intensidad, la intermitencia y otros tipos de animación para el Estado 1, Estado 2, Estado 3 y Estado 4.

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3450	3451	Punto de conmutación D1 (mm)	20-1000	20	Sí	Lectura y escritura
3451	3452	Punto de conmutación D2 (mm)	20-1000	1000	Sí	Lectura y escritura
3010	3011	Distancia medida (mm) Los valores superiores a 1000 que puedan medirse pueden no ser válidos	20-1000	Ver dispositivo	No	Solo lectura
3000	3001	Salida activa / activada por sensor	0 = Inactiva, 1 = Activa	0	No	Solo lectura
3001	3002	Estado actual de la animación en modo multicolor	0 = Estado 1 1 = Estado 2 2 = Estado 3 3 = Estado 4	0	No	Solo lectura
3020	3021	Establecer el estado de animación del modo multicolor	0 = Estado 1 1 = Estado 2 2 = Estado 3 3 = Estado 4	0	No	Lectura y escritura

Continued on page 10

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 9

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3300	3301	Estado 1 Tipo de animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = 50/50 5 = Rotación de 50/50 6 = Persecución 7 = Barrido de intensidad 8 = Barrido de color 9 = Secuencia 10 = Onda 11 = Doble onda	1	Sí	Lectura y escritura
3301	3302	Estado 1 Dirección de animación	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	Sí	Lectura y escritura
3302	3303	Estado 1 Patrón de animación	0 = Intermitente 1 = Estroboscópico 2 = Tres pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura
3303	3304	Estado 1 Velocidad de animación	0 = Lenta 1 = Media 2 = Rápida 3 = Personalizada	1	Sí	Lectura y escritura
3304	3305	Reservado				
3305	3306	Estado 1 Tipo de retraso de apagado	0 = Borde de subida, 1 = Borde de bajada	1	Sí	Lectura y escritura
3306	3307	Estado 1 Retraso de apagado (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3307	3308	Estado 1 Retraso de encendido (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3308	3309	Estado 1 Valor de secuencia estática	0-255	0	Sí	Lectura y escritura
3309	3310	Estado 1 Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 11

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 10

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3310	3311	Estado 1 Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura
3311	3312	Estado 1 Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3312	3313	Estado 1 Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 12

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 11

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3313	3314	Estado 1 Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3320	3321	Estado 2 Tipo de animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = 50/50 5 = Rotación de 50/50 6 = Persecución 7 = Barrido de intensidad 8 = Barrido de color 9 = Secuencia 10 = Onda 11 = Doble onda	1	Sí	Lectura y escritura
3321	3322	Estado 2 Dirección de animación	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	Sí	Lectura y escritura
3322	3323	Estado 2 Patrón de animación	0 = Intermitente 1 = Estroboscópico 2 = Tres pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura
3323	3324	Estado 2 Velocidad de animación	0 = Lenta 1 = Media 2 = Rápida 3 = Personalizada	1	Sí	Lectura y escritura
3324	3325	Reservado				
3325	3326	Estado 2 Tipo de retraso de apagado	0 = Borde de subida, 1 = Borde de bajada	1	Sí	Lectura y escritura
3326	3327	Estado 2 Retraso de apagado (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3327	3328	Estado 2 Retraso de encendido (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3328	3329	Estado 2 Valor de secuencia estática	0-255	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 13

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 12

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3329	3330	Estado 2 Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Sí	Lectura y escritura
3330	3331	Estado 2 Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	1	Sí	Lectura y escritura
3331	3332	Estado 2 Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 14

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 13

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3332	3333	Estado 2 Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura
3333	3334	Estado 2 Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3340	3341	Estado 3 Tipo de animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = 50/50 5 = Rotación de 50/50 6 = Persecución 7 = Barrido de intensidad 8 = Barrido de color 9 = Secuencia 10 = Onda 11 = Doble onda	1	Sí	Lectura y escritura
3341	3342	Estado 3 Dirección de animación	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	Sí	Lectura y escritura
3342	3343	Estado 3 Patrón de animación	0 = Intermitente 1 = Estroboscópico 2 = Tres pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 15

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 14

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3343	3344	Estado 3 Velocidad de animación	0 = Lenta 1 = Media 2 = Rápida 3 = Personalizada	1	Sí	Lectura y escritura
3344	3345	Reservado				
3345	3346	Estado 3 Tipo de retraso de apagado	0 = Borde de subida, 1 = Borde de bajada	1	Sí	Lectura y escritura
3346	3347	Estado 3 Retraso de apagado (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3347	3348	Estado 3 Retraso de encendido (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3348	3349	Estado 3 Valor de secuencia estática	0-255	0	Sí	Lectura y escritura
3349	3350	Estado 3 Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Sí	Lectura y escritura
3350	3351	Estado 3 Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	4	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 16

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 15

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3351	3352	Estado 3 Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3352	3353	Estado 3 Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura
3353	3354	Estado 3 Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3360	3361	Estado 4 Tipo de animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = 50/50 5 = Rotación de 50/50 6 = Persecución 7 = Barrido de intensidad 8 = Barrido de color 9 = Secuencia 10 = Onda 11 = Doble onda	1	Sí	Lectura y escritura
3361	3362	Estado 4 Dirección de animación	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 17

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 16

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3362	3363	Estado 4 Patrón de animación	0 = Intermitente 1 = Estroboscópico 2 = Tres pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura
3363	3364	Estado 4 Velocidad de animación	0 = Lenta 1 = Media 2 = Rápida 3 = Personalizada	1	Sí	Lectura y escritura
3364	3365	Reservado				
3365	3366	Estado 4 Tipo de retraso de apagado	0 = Borde de subida, 1 = Borde de bajada	1	Sí	Lectura y escritura
3366	3367	Estado 4 Retraso de apagado (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3367	3368	Estado 4 Retraso de encendido (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3368	3369	Estado 4 Valor de secuencia estática	0-255	0	Sí	Lectura y escritura
3369	3370	Estado 4 Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 18

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 17

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3370	3371	Estado 4 Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	9	Sí	Lectura y escritura
3371	3372	Estado 4 Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3372	3373	Estado 4 Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 19

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 18

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3373	3374	Estado 4 Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura

Modo de Lógica completa de cuatro estados

Utilice un registro para definir el estado de trabajo y para leer el estado del sensor y el del dispositivo (estado de espera, estado de selección errónea, estado de trabajo, estado de confirmación). Utilice registros no volátiles adicionales para definir el color, la intensidad, el parpadeo, la velocidad, seleccionar el tipo de animación y definir los ajustes de salida.

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3450	3451	Punto de conmutación D1 (mm)	20-1000	20	Sí	Lectura y escritura
3451	3452	Punto de conmutación D2 (mm)	20-1000	1000	Sí	Lectura y escritura
3010	3011	Distancia medida (mm) Los valores superiores a 1000 que puedan medirse pueden no ser válidos	20-1000	Ver dispositivo	No	Solo lectura
3000	3001	Salida activa / activada por sensor	0 = Inactiva, 1 = Activa	0	No	Solo lectura
3001	3002	Estado actual de animación lógica completa de cuatro estados	0 = Estado de espera 1 = Estado de selección errónea 2 = Estado de trabajo 3 = Estado de confirmación	0	No	Solo lectura
3040	3041	Estado de trabajo Establecer cuatro estados Lógica completa	0 = Estado de espera, 1 = Estado de trabajo	0	No	Lectura y escritura
3300	3301	Estado de espera Tipo de animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = 50/50 5 = Rotación de 50/50 6 = Persecución 7 = Barrido de intensidad 8 = Barrido de color 9 = Secuencia 10 = Onda 11 = Doble onda	1	Sí	Lectura y escritura
3301	3302	Estado de espera Dirección de animación	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 20

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 19

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3302	3303	Estado de espera Patrón de animación	0 = Intermitente 1 = Estroboscópico 2 = Tres pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura
3303	3304	Estado de espera Velocidad de animación	0 = Lenta 1 = Media 2 = Rápida 3 = Personalizada	1	Sí	Lectura y escritura
3304	3305	Reservado				
3305	3306	Estado de espera Tipo de retraso de apagado	0 = Borde de subida, 1 = Borde de bajada	1	Sí	Lectura y escritura
3306	3307	Estado de espera Retraso de apagado (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3307	3308	Estado de espera Retraso de encendido (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3308	3309	Estado de espera Valor de secuencia estática	0-255	0	Sí	Lectura y escritura
3309	3310	Estado de espera Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 21

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 20

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3310	3311	Estado de espera Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura
3311	3312	Estado de espera Color 1 Intensidad	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3312	3313	Estado de espera Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 22

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 21

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3313	3314	Estado de espera Color 2 Intensidad	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3320	3321	Estado de selección errónea Tipo de animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = 50/50 5 = Rotación de 50/50 6 = Persecución 7 = Barrido de intensidad 8 = Barrido de color 9 = Secuencia 10 = Onda 11 = Doble onda	1	Sí	Lectura y escritura
3321	3322	Estado de selección errónea Dirección de animación	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	Sí	Lectura y escritura
3322	3323	Estado de selección errónea Patrón de animación	0 = Intermitente 1 = Estroboscópico 2 = Tres pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura
3323	3324	Estado de selección errónea Velocidad de animación	0 = Lenta 1 = Media 2 = Rápida 3 = Personalizada	1	Sí	Lectura y escritura
3324	3325	Reservado				
3325	3326	Estado de selección errónea Tipo de retraso de apagado	0 = Borde de subida, 1 = Borde de bajada	1	Sí	Lectura y escritura
3326	3327	Estado de selección errónea Retraso de apagado (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3327	3328	Estado de selección errónea Retraso de encendido (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3328	3329	Estado de selección errónea Valor de secuencia estática	0-255	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 23

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 22

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3329	3330	Estado de selección errónea Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Sí	Lectura y escritura
3330	3331	Estado de selección errónea Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	1	Sí	Lectura y escritura
3331	3332	Estado de selección errónea Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 24

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 23

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3332	3333	Estado de selección errónea Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura
3333	3334	Estado de selección errónea Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3340	3341	Estado de trabajo Tipo de animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = 50/50 5 = Rotación de 50/50 6 = Persecución 7 = Barrido de intensidad 8 = Barrido de color 9 = Secuencia 10 = Onda 11 = Doble onda	1	Sí	Lectura y escritura
3341	3342	Estado de trabajo Dirección de animación	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	Sí	Lectura y escritura
3342	3343	Estado de trabajo Patrón de animación	0 = Intermitente 1 = Estroboscópico 2 = Tres pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 25

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 24

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3343	3344	Estado de trabajo Velocidad de animación	0 = Lenta 1 = Media 2 = Rápida 3 = Personalizada	1	Sí	Lectura y escritura
3344	3345	Reservado				
3345	3346	Estado de trabajo Tipo de retraso de apagado	0 = Borde de subida, 1 = Borde de bajada	1	Sí	Lectura y escritura
3346	3347	Estado de trabajo Retraso de apagado (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3347	3348	Estado de trabajo Retraso de encendido (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3348	3349	Estado del trabajo Valor de secuencia estática	0-255	0	Sí	Lectura y escritura
3349	3350	Estado de trabajo Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Sí	Lectura y escritura
3350	3351	Estado de trabajo Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	4	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 26

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 25

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3351	3352	Estado de trabajo Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3352	3353	Estado de trabajo Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura
3353	3354	Estado de trabajo Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3360	3361	Estado de confirmación Tipo de animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = 50/50 5 = Rotación de 50/50 6 = Persecución 7 = Barrido de intensidad 8 = Barrido de color 9 = Secuencia 10 = Onda 11 = Doble onda	1	Sí	Lectura y escritura
3361	3362	Estado de confirmación Dirección de animación	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 27

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 26

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3362	3363	Estado de confirmación Patrón de animación	0 = Intermitente 1 = Estroboscópico 2 = Tres pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura
3363	3364	Estado de confirmación Velocidad de animación	0 = Lenta 1 = Media 2 = Rápida 3 = Personalizada	1	Sí	Lectura y escritura
3364	3365	Reservado				
3365	3366	Estado de confirmación Tipo de retraso de apagado	0 = Borde de subida, 1 = Borde de bajada	1	Sí	Lectura y escritura
3366	3367	Estado de confirmación Retraso de apagado (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3367	3368	Estado de confirmación Retraso de encendido (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3368	3369	Estado de confirmación Valor de secuencia estática	0-255	0	Sí	Lectura y escritura
3369	3370	Estado de confirmación Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 28

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 27

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3370	3371	Estado de confirmación Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	9	Sí	Lectura y escritura
3371	3372	Estado de confirmación Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3372	3373	Estado de confirmación Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 29

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 28

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3373	3374	Estado de confirmación Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura

Modo Avanzado

Utilice registros volátiles para controlar el color, la intensidad, el flash y otros tipos de animación. Utilice registros personalizados para crear colores, intensidades y velocidades personalizados, y para definir los ajustes de salida y de los sensores.

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3450	3451	Punto de conmutación D1 (mm)	20-1000	20	Sí	Lectura y escritura
3451	3452	Punto de conmutación D2 (mm)	20-1000	1000	Sí	Lectura y escritura
3010	3011	Distancia medida (mm) Los valores superiores a 1000 que puedan medirse pueden no ser válidos	20-1000	Ver dispositivo	No	Solo lectura
3000	3001	Salida activa / activada por sensor	0 = Inactiva, 1 = Activa	0	No	Solo lectura
3060	3061	Tipo de animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = 50/50 5 = Rotación de 50/50 6 = Persecución 7 = Barrido de intensidad 8 = Barrido de color 9 = Secuencia 10 = Onda 11 = Doble onda	0	No	Lectura y escritura
3061	3062	Dirección de animación	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	No	Lectura y escritura
3062	3063	Patrón de animación	0 = Intermitente 1 = Estroboscópico 2 = Tres pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	No	Lectura y escritura

Continued on page 30

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 29

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3063	3064	Velocidad de animación	0 = Lenta 1 = Media 2 = Rápida 3 = Personalizada	0	No	Lectura y escritura
3064	3065	Reservado				
3065	3066	Reservado				
3066	3067	Reservado				
3067	3068	Reservado				
3068	3069	Establecer valor de secuencia	0-255 = Lleno al 0-100%	0	No	Lectura y escritura
3069	3070	Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	No	Lectura y escritura
3070	3071	Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	No	Lectura y escritura
3071	3072	Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	No	Lectura y escritura

Continued on page 31

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 30

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3072	3073	Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	No	Lectura y escritura
3073	3074	Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	No	Lectura y escritura

Modo de control LED

Utilice registros volátiles para definir el color y la intensidad de cada LED individual. Utilice registros personalizados para definir los colores e intensidades del cliente.

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3450	3451	Punto de conmutación D1 (mm)	20-1000	20	Sí	Lectura y escritura
3451	3452	Punto de conmutación D2 (mm)	20-1000	1000	Sí	Lectura y escritura
3010	3011	Distancia medida (mm) Los valores superiores a 1000 que puedan medirse pueden no ser válidos	20-1000	Ver dispositivo	No	Solo lectura
3000	3001	Salida activa / activada por sensor	0 = Inactiva 1 = Activa	0	No	Solo lectura

Continued on page 32

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 31

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3080	3081	LED de color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	No	Lectura y escritura
3081	3082	Intensidad de LED 1	0-10 = 0-100%	0	No	Lectura y escritura
3082	3083	LED de color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	No	Lectura y escritura
3083	3084	Intensidad de LED 2	0-10 = 0-100%	0	No	Lectura y escritura

Continued on page 33

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 32

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3084	3085	LED de color 3	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	No	Lectura y escritura
3085	3086	Intensidad de LED 3	0-10 = 0-100%	0	No	Lectura y escritura
3086	3087	LED de color 4	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	No	Lectura y escritura
3087	3088	Intensidad de LED 4	0-10 = 0-100%	0	No	Lectura y escritura

Continued on page 34

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 33

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3088	3089	LED de color 5	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	No	Lectura y escritura
3089	3090	Intensidad de LED 5	0-10 = 0-100%	0	No	Lectura y escritura
3090	3091	LED de color 6	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	No	Lectura y escritura
3091	3092	Intensidad de LED 6	0-10 = 0-100%	0	No	Lectura y escritura

Continued on page 35

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 34

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3092	3093	LED de color 7	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	No	Lectura y escritura
3093	3094	Intensidad de LED 7	0-10 = 0-100%	0	No	Lectura y escritura
3094	3095	LED de color 8	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	No	Lectura y escritura
3095	3096	Intensidad de LED 8	0-10 = 0-100%	0	No	Lectura y escritura

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Modo de demostración

Ciclos de espectro de color, rotación 50/50, barrido de intensidad y modo secuencia. El disparo del sensor inicia el estado mostrando LEDs de colores individuales. Cuando se configura en modo de demostración, el dispositivo realiza un ciclo a través de la secuencia definida cuando se aplica alimentación, independientemente de su conexión a un maestro Modbus.

Modo PICK-IQ

Modo básico - Este modo de funcionamiento es el más sencillo de configurar. En el modo básico, el maestro controla todos los aspectos del dispositivo. El maestro debe comunicar todas las funciones lógicas definiendo cómo serán las transiciones.

Modo de estado - El modo de estado requiere la configuración del dispositivo para definir los ajustes visuales para los cuatro estados lógicos estándar de pick-to-light, definidos a continuación. Estos ajustes están integrados en el dispositivo y no requieren comunicación desde el dispositivo maestro para cambiar los estados visuales después de que se accione el dispositivo. Esto permite que el dispositivo responda inmediatamente a cualquier interacción y que la comunicación con el maestro se produzca simultáneamente.

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
7940	7941	ID de esclavo Modbus del dispositivo activo, igual que el registro 6100	1-247	1	Sí	Solo lectura
7941	7942	Bloqueo del dispositivo: los valores de este registro se bloquearán hasta que el maestro los confirme y los borre (cambiando el valor de este registro o del registro 8700) O se borrarán una vez transcurrido el tiempo de espera definido en el registro 8812.	0 = Ninguna activada, 1 = Primaria activada	1	Sí	Lectura y escritura
7942	7943	Estado de la salida del dispositivo; los valores de este registro reflejarán el estado en tiempo real de la salida	0 = Ninguna activada, 1 = Primaria activada	0	Sí	Solo lectura
7943	7944	Distancia medida (mm) Los valores superiores a 1000 que puedan medirse pueden no ser válidos	20-1000	Ver dispositivo	No	Solo lectura
3450	3451	Punto de conmutación D1 (mm)	20-1000	20	Sí	Lectura y escritura
3451	3452	Punto de conmutación D2 (mm)	20-1000	1000	Sí	Lectura y escritura
8810	8811	Identificador común	1 - 247	195	Sí	Lectura y escritura
8811	8812	Retraso de encendido global que se aplica al sensor (se acumula sobre los retrasos de encendido de los registros 6001 y 6003) (ms)	0 - 65535 (el valor 65535 es infinito)	0	Sí	Lectura y escritura
8812	8813	Tiempo de espera de bloqueo para el registro 7941 (ms)	0 - 65535 (el valor 65535 es infinito)	1000	Sí	Lectura y escritura
8813	8814	Tiempo mínimo de activación de la salida para el registro 7942, retraso de apagado (ms)	0 - 65535 (el valor 65535 es infinito)	0	Sí	Lectura y escritura
-	-	-	-	-	-	-
3000	3001	Salida activa / activada por sensor	0 = Inactiva, 1 = Activa	0	No	Solo lectura

Continued on page 37

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 36

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3001	3002	Estado actual de la animación PICK-IQ	0 = Estado de espera 1 = Estado de selección errónea 2 = Estado de trabajo 3 = Estado de confirmación	0	No	Solo lectura
-	-	-	-	-	-	-
6300	6301	Activar el modo básico o estatal	0 = Modo Básico, 1 = Modo Estado	0	Sí	Lectura y escritura
Registros de modo básico						
8701	8702	Tipo de animación básica	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Estroboscópico 11-20 N-Pulso (N = Índice - 10) (por ejemplo, 13 = 3 Pulso)	0	No	Lectura y escritura
8702	8703	Color básico 1	0 = OFF 1 = Rojo 2 = Verde 3 = Amarillo 4 = Azul 5 = Magenta 6 = Cian 7 = Blanco 8 = Ámbar 9 = Rosa 10 = Verde limón 11 = Naranja 12 = Azul cielo 13 = Violeta 14 = Verde primavera	0	No	Lectura y escritura
6200	6201	Intensidad de color básico 1	0 = Baja 1 = Media 2 = Alta	1	Sí	Lectura y escritura
Registros de modo de estado						
8700	8701	Estado del empleo Cualquier escritura en este registro reinicia el latch del dispositivo en el Registro 7941	0 = Estado de espera, 1 = Estado de trabajo	0	No	Lectura y escritura

Continued on page 38

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 37

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
8701	8702	Animación de la anulación del estado de trabajo Activo cuando el estado de trabajo = 1. Este valor anulará el valor del registro 6323.	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = Mitad/mitad superior/inferior 5 = Mitad/mitad izquierda/derecha 6 = Giro medio/medio 7 = Persecución 8 = Barrido de intensidad	0	No	Lectura y escritura
8702	8703	Anulación de estado de trabajo Color 1 Activo cuando el estado de trabajo = 1. Este valor anulará el valor del registro 6324.	0 = Rojo 1 = Verde 2 = Amarillo 3 = Azul 4 = Magenta 5 = Cian 6 = Blanco 7 = Ámbar 8 = Rosa 9 = Verde limón 10 = Naranja 11 = Azul cielo 12 = Violeta 13 = Verde primavera	0	No	Lectura y escritura
6301	6302	Estado de espera: Animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = Mitad/mitad superior/inferior 5 = Mitad/mitad izquierda/derecha 6 = Giro medio/medio 7 = Persecución 8 = Barrido de intensidad	1	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 39

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 38

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
6302	6303	Estado de espera: Color 1	0 = Rojo 1 = Verde 2 = Amarillo 3 = Azul 4 = Magenta 5 = Cian 6 = Blanco 7 = Ámbar 8 = Rosa 9 = Verde limón 10 = Naranja 11 = Azul cielo 12 = Violeta 13 = Verde primavera	1	Sí	Lectura y escritura
6303	6304	Estado de espera: Color 2	0 = Rojo 1 = Verde 2 = Amarillo 3 = Azul 4 = Magenta 5 = Cian 6 = Blanco 7 = Ámbar 8 = Rosa 9 = Verde limón 10 = Naranja 11 = Azul cielo 12 = Violeta 13 = Verde primavera	1	Sí	Lectura y escritura
6304	6305	Estado de espera: Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
6305	6306	Estado de espera: Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
6306	6307	Estado de espera: Velocidad de animación	0 = Lento 1 = Estándar 2 = Rápido	1	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 40

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 39

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
6307	6308	Estado de espera: Patrón de animación	0 = Normal 1 = Estroboscópico 2 = 3 pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura
6308	6309	Estado de espera: Dirección de animación	0 = Sentido horario, 1 = Sentido antihorario	1	Sí	Lectura y escritura
6309	6310	Estado de espera: Retraso de encendido visual (ms)	0 - 65535	0	Sí	Lectura y escritura
6310	6311	Estado de espera: Retraso de apagado visual (ms)	0 - 65535	0	Sí	Lectura y escritura
6311	6312	Reservado				
6312	6313	Estado de selección errónea: Animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = Mitad/mitad superior/inferior 5 = Mitad/mitad izquierda/derecha 6 = Giro medio/medio 7 = Persecución 8 = Barrido de intensidad	1	Sí	Lectura y escritura
6313	6314	Estado de selección errónea: Color 1	0 = Rojo 1 = Verde 2 = Amarillo 3 = Azul 4 = Magenta 5 = Cian 6 = Blanco 7 = Ámbar 8 = Rosa 9 = Verde limón 10 = Naranja 11 = Azul cielo 12 = Violeta 13 = Verde primavera	2	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 41

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 40

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
6314	6315	Estado de selección errónea: Color 2	0 = Rojo 1 = Verde 2 = Amarillo 3 = Azul 4 = Magenta 5 = Cian 6 = Blanco 7 = Ámbar 8 = Rosa 9 = Verde limón 10 = Naranja 11 = Azul cielo 12 = Violeta 13 = Verde primavera	1	Sí	Lectura y escritura
6315	6316	Estado de selección errónea: Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
6316	6317	Estado de selección errónea: Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
6317	6318	Estado de selección errónea: Velocidad de animación	0 = Lento 1 = Estándar 2 = Rápido	1	Sí	Lectura y escritura
6318	6319	Estado de selección errónea: Patrón de animación	0 = Normal 1 = Estroboscópico 2 = 3 pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura
6319	6320	Estado de selección errónea: Dirección de animación	0 = Sentido horario, 1 = Sentido antihorario	1	Sí	Lectura y escritura
6320	6321	Estado de selección errónea: Retraso de encendido visual (ms)	0 - 65535	0	Sí	Lectura y escritura
6321	6322	Estado de selección errónea: Retraso de apagado visual (ms)	0 - 65535	0	Sí	Lectura y escritura
6322	6323	Reservado			Sí	Lectura y escritura

Continued on page 42

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 41

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
6323	6324	Estado de trabajo: Animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = Mitad/mitad superior/inferior 5 = Mitad/mitad izquierda/derecha 6 = Giro medio/medio 7 = Persecución 8 = Barrido de intensidad	1	Sí	Lectura y escritura
6324	6325	Estado de trabajo: Color 1	0 = Rojo 1 = Verde 2 = Amarillo 3 = Azul 4 = Magenta 5 = Cian 6 = Blanco 7 = Ámbar 8 = Rosa 9 = Verde limón 10 = Naranja 11 = Azul cielo 12 = Violeta 13 = Verde primavera	0	Sí	Lectura y escritura
6325	6326	Estado de trabajo: Color 2	0 = Rojo 1 = Verde 2 = Amarillo 3 = Azul 4 = Magenta 5 = Cian 6 = Blanco 7 = Ámbar 8 = Rosa 9 = Verde limón 10 = Naranja 11 = Azul cielo 12 = Violeta 13 = Verde primavera	1	Sí	Lectura y escritura
6326	6327	Estado de trabajo: Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 43

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 42

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
6327	6328	Estado de trabajo: Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
6328	6329	Estado de trabajo: Velocidad de animación	0 = Lento 1 = Estándar 2 = Rápido	1	Sí	Lectura y escritura
6329	6330	Estado de trabajo: Patrón de animación	0 = Normal 1 = Estroboscópico 2 = 3 pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura
6330	6331	Estado de trabajo: Dirección de animación	0 = Sentido horario, 1 = Sentido antihorario	1	Sí	Lectura y escritura
6331	6332	Estado de trabajo: Retraso de encendido visual (ms)	0 - 65535	0	Sí	Lectura y escritura
6332	6333	Estado de trabajo: Retraso de apagado visual (ms)	0 - 65535	0	Sí	Lectura y escritura
6333	6334	Reservado			Sí	Lectura y escritura
6334	6335	Estado de confirmación: Animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = Mitad/mitad superior/inferior 5 = Mitad/mitad izquierda/derecha 6 = Giro medio/medio 7 = Persecución 8 = Barrido de intensidad	1	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 44

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 43

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
6335	6336	Estado de confirmación: Color 1	0 = Rojo 1 = Verde 2 = Amarillo 3 = Azul 4 = Magenta 5 = Cian 6 = Blanco 7 = Ámbar 8 = Rosa 9 = Verde limón 10 = Naranja 11 = Azul cielo 12 = Violeta 13 = Verde primavera	3	Sí	Lectura y escritura
6336	6337	Estado de confirmación: Color 2	0 = Rojo 1 = Verde 2 = Amarillo 3 = Azul 4 = Magenta 5 = Cian 6 = Blanco 7 = Ámbar 8 = Rosa 9 = Verde limón 10 = Naranja 11 = Azul cielo 12 = Violeta 13 = Verde primavera	1	Sí	Lectura y escritura
6337	6338	Estado de confirmación: Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
6338	6339	Estado de confirmación: Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
6339	6340	Estado de confirmación: Velocidad de animación	0 = Lento 1 = Estándar 2 = Rápido	1	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 45

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 44

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
6340	6341	Estado de confirmación: Patrón de animación	0 = Normal 1 = Estroboscópico 2 = 3 pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura
6341	6342	Estado de confirmación: Dirección de animación	0 = Sentido horario, 1 = Sentido antihorario	1	Sí	Lectura y escritura
6342	6343	Estado de confirmación: Retraso de encendido visual (ms)	0 - 65535	0	Sí	Lectura y escritura
6343	6344	Estado de confirmación: Retraso de apagado visual (ms)	0 - 65535	0	Sí	Lectura y escritura
6344	6345	Reservado				

Modo Distancia

Configure el dispositivo para que funcione como indicador, lo que permite que el usuario configure un color de fondo y un color de relleno para mostrar a qué distancia se encuentra un objeto dentro del área de detección.

A medida que un objeto se desplaza por el rango de detección, la proporción entre el color de relleno y el color de fondo cambia hacia la derecha o hacia la izquierda. La proporción de color de relleno aumenta a medida que un objeto se acerca al rango máximo, y disminuye a medida que se acerca al mínimo.

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3450	3451	Punto de conmutación D1 (mm) (Sólo se utiliza para determinar el estado de salida del registro 3000)	20-1000	20	Sí	Lectura y escritura
3451	3452	Punto de conmutación D2 (mm) (Sólo se utiliza para determinar el estado de salida del registro 3000)	20-1000	1000	Sí	Lectura y escritura
3000	3001	Salida activa / activada por sensor (determinada por los valores de los registros 3450 y 3451)	0 = Inactiva, 1 = Activa	0	No	Solo lectura
3010	3011	Distancia medida (mm) Los valores superiores a 1000 que puedan medirse pueden no ser válidos	20-1000	Ver dispositivo	No	Solo lectura
3452	3453	Distancia modo Punto de conmutación D1 (mm)	20-1000	20	Sí	Lectura y escritura
3453	3454	Distancia modo Punto de conmutación D2 (mm)	20-1000	1000	Sí	Lectura y escritura
3301	3302	Dirección de animación de secuencia	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 46

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 45

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3309	3310	Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Sí	Lectura y escritura
3310	3311	Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura
3311	3312	Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 47

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 46

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3312	3313	Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura
3313	3314	Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3320	3321	Fuera de rango Tipo de animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = 50/50 5 = Rotación de 50/50 6 = Persecución 7 = Barrido de intensidad 8 = Barrido de color 9 = Secuencia 10 = Onda 11 = Doble onda	1	Sí	Lectura y escritura
3321	3322	Fuera de rango Dirección de animación	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	Sí	Lectura y escritura
3322	3323	Fuera de rango Patrón de animación	0 = Intermitente 1 = Estroboscópico 2 = Tres pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 48

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 47

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3323	3324	Fuera de rango Velocidad de animación	0 = Lenta 1 = Media 2 = Rápida 3 = Personalizada	1	Sí	Lectura y escritura
3324	3325	Reservado				
3325	3326	Reservado				
3326	3327	Reservado				
3327	3328	Reservado				
3328	3329	Fuera de rango Valor de secuencia estática	0-255	0	Sí	Lectura y escritura
3329	3330	Fuera de rango Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Sí	Lectura y escritura
3330	3331	Fuera de rango Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	1	Sí	Lectura y escritura
3331	3332	Fuera de rango Intensidad del color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 49

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 48

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3332	3333	Fuera de rango Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura
3333	3334	Fuera de rango Intensidad del color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura

Modo de distancia amplia

Divida el área de detección en zonas personalizadas para generar una animación única cuando un objeto esté presente dentro de la distancia de esa zona.

Configure hasta cinco zonas para la animación y el estado de salida.

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3000	3001	Salida activa / activada por sensor	0 = Inactiva, 1 = Activa	0	No	Solo lectura
3001	3002	Estado actual de la animación de distancia amplia	0 = Estado 1 1 = Estado 2 2 = Estado 3 3 = Estado 4 4 = Estado 5 5 = Fuera de rango	0	No	Solo lectura
3010	3011	Distancia medida (mm) Los valores superiores a 1000 que pueden medirse pueden no ser válidos	20-1000	Ver dispositivo	No	Solo lectura
3314	3315	Estado 1 Punto de conmutación D1 (mm)	20-1000	20	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 50

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 49

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3315	3316	Estado 1 Punto de conmutación D2 (mm)	20-1000	105	Sí	Lectura y escritura
3316	3317	Habilitar salida en estado 1	0 = Desactivada, 1 = Activada	0	Sí	Lectura y escritura
3300	3301	Estado 1 Tipo de animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = 50/50 5 = Rotación de 50/50 6 = Persecución 7 = Barrido de intensidad 8 = Barrido de color 9 = Secuencia 10 = Onda 11 = Doble onda	1	Sí	Lectura y escritura
3301	3302	Estado 1 Dirección de animación	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	Sí	Lectura y escritura
3302	3303	Estado 1 Patrón de animación	0 = Intermitente 1 = Estroboscópico 2 = Tres pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura
3303	3304	Estado 1 Velocidad de animación	0 = Lenta 1 = Media 2 = Rápida 3 = Personalizada	1	Sí	Lectura y escritura
3304	3305	Reservado				
3305	3306	Estado 1 Tipo de retraso de apagado	0 = Borde de subida, 1 = Borde de bajada	1	Sí	Lectura y escritura
3306	3307	Estado 1 Retraso de apagado (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3307	3308	Estado 1 Retraso de encendido (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3308	3309	Estado 1 Valor de secuencia estática	0-255	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 51

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 50

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3309	3310	Estado 1 Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Sí	Lectura y escritura
3310	3311	Estado 1 Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura
3311	3312	Estado 1 Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 52

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 51

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3312	3313	Estado 1 Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura
3313	3314	Estado 1 Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3334	3335	Estado 2 Punto de conmutación D1 (mm)	20-1000	95	Sí	Lectura y escritura
3335	3336	Estado 2 Punto de conmutación D2 (mm)	20-1000	155	Sí	Lectura y escritura
3336	3337	Habilitar salida en estado 2	0 = Desactivada, 1 = Activada	1	Sí	Lectura y escritura
3320	3321	Estado 2 Tipo de animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = 50/50 5 = Rotación de 50/50 6 = Persecución 7 = Barrido de intensidad 8 = Barrido de color 9 = Secuencia 10 = Onda 11 = Doble onda	1	Sí	Lectura y escritura
3321	3322	Estado 2 Dirección de animación	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 53

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 52

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3322	3323	Estado 2 Patrón de animación	0 = Intermitente 1 = Estroboscópico 2 = Tres pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura
3323	3324	Estado 2 Velocidad de animación	0 = Lenta 1 = Media 2 = Rápida 3 = Personalizada	1	Sí	Lectura y escritura
3324	3325	Reservado				
3325	3326	Estado 2 Tipo de retraso de apagado	0 = Borde de subida, 1 = Borde de bajada	1	Sí	Lectura y escritura
3326	3327	Estado 2 Retraso de apagado (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3327	3328	Estado 2 Retraso de encendido (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3328	3329	Estado 2 Valor de secuencia estática	0-255	0	Sí	Lectura y escritura
3329	3330	Estado 2 Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 54

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 53

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3330	3331	Estado 2 Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	1	Sí	Lectura y escritura
3331	3332	Estado 2 Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3332	3333	Estado 2 Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 55

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 54

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3333	3334	Estado 2 Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3354	3355	Estado 3 Punto de conmutación D1 (mm)	20-1000	145	Sí	Lectura y escritura
3355	3356	Estado 3 Punto de conmutación D2 (mm)	20-1000	205	Sí	Lectura y escritura
3356	3357	Habilitar salida en estado 3	0 = Desactivada, 1 = Activada	0	Sí	Lectura y escritura
3340	3341	Estado 3 Tipo de animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = 50/50 5 = Rotación de 50/50 6 = Persecución 7 = Barrido de intensidad 8 = Barrido de color 9 = Secuencia 10 = Onda 11 = Doble onda	1	Sí	Lectura y escritura
3341	3342	Estado 3 Dirección de animación	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	Sí	Lectura y escritura
3342	3343	Estado 3 Patrón de animación	0 = Intermitente 1 = Estroboscópico 2 = Tres pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura
3343	3344	Estado 3 Velocidad de animación	0 = Lenta 1 = Media 2 = Rápida 3 = Personalizada	1	Sí	Lectura y escritura
3344	3345	Reservado				
3345	3346	Estado 3 Tipo de retraso de apagado	0 = Borde de subida, 1 = Borde de bajada	1	Sí	Lectura y escritura
3346	3347	Estado 3 Retraso de apagado (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3347	3348	Estado 3 Retraso de encendido (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 56

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 55

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3348	3349	Estado 3 Valor de secuencia estática	0-255	0	Sí	Lectura y escritura
3349	3350	Estado 3 Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Sí	Lectura y escritura
3350	3351	Estado 3 Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	4	Sí	Lectura y escritura
3351	3352	Estado 3 Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 57

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 56

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3352	3353	Estado 3 Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura
3353	3354	Estado 3 Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3374	3375	Estado 4 Punto de conmutación D1 (mm)	20-1000	195	Sí	Lectura y escritura
3375	3376	Estado 4 Punto de conmutación D2 (mm)	20-1000	255	Sí	Lectura y escritura
3376	3377	Habilitar salida en estado 4	0 = Desactivada, 1 = Activada	0	Sí	Lectura y escritura
3360	3361	Estado 4 Tipo de animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = 50/50 5 = Rotación de 50/50 6 = Persecución 7 = Barrido de intensidad 8 = Barrido de color 9 = Secuencia 10 = Onda 11 = Doble onda	1	Sí	Lectura y escritura
3361	3362	Estado 4 Dirección de animación	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 58

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 57

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3362	3363	Estado 4 Patrón de animación	0 = Intermitente 1 = Estroboscópico 2 = Tres pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura
3363	3364	Estado 4 Velocidad de animación	0 = Lenta 1 = Media 2 = Rápida 3 = Personalizada	1	Sí	Lectura y escritura
3364	3365	Reservado				
3365	3366	Estado 4 Tipo de retraso de apagado	0 = Borde de subida, 1 = Borde de bajada	1	Sí	Lectura y escritura
3366	3367	Estado 4 Retraso de apagado (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3367	3368	Estado 4 Retraso de encendido (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3368	3369	Estado 4 Valor de secuencia estática	0-255	0	Sí	Lectura y escritura
3369	3370	Estado 4 Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 59

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 58

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3370	3371	Estado 4 Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	9	Sí	Lectura y escritura
3371	3372	Estado 4 Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3372	3373	Estado 4 Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 60

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 59

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3373	3374	Estado 4 Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura
3394	3395	Estado 5 Punto de conmutación D1 (mm)	20-1000	245	Sí	Lectura y escritura
3395	3396	Estado 5 Punto de conmutación D2 (mm)	20-1000	300	Sí	Lectura y escritura
3396	3397	Habilitar salida en estado 5	0 = Desactivada, 1 = Activada	0	Sí	Lectura y escritura
3380	3381	Estado 5 Tipo de animación	0 = OFF 1 = Fijo 2 = Intermitente 3 = Intermitente de dos colores 4 = 50/50 5 = Rotación de 50/50 6 = Persecución 7 = Barrido de intensidad 8 = Barrido de color 9 = Secuencia 10 = Onda 11 = Doble onda	1	Sí	Lectura y escritura
3381	3382	Estado 5 Dirección de animación	0 = A la izquierda, 1 = A la derecha	0	Sí	Lectura y escritura
3382	3383	Estado 5 Patrón de animación	0 = Intermitente 1 = Estroboscópico 2 = Tres pulsos 3 = SOS 4 = Aleatorio	0	Sí	Lectura y escritura
3383	3384	Estado 5 Velocidad de animación	0 = Lenta 1 = Media 2 = Rápida 3 = Personalizada	1	Sí	Lectura y escritura
3384	3385	Reservado				
3385	3386	Estado 5 Tipo de retraso de apagado	0 = Borde de subida, 1 = Borde de bajada	1	Sí	Lectura y escritura
3386	3387	Estado 5 Retraso de apagado (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3387	3388	Estado 5 Retraso de encendido (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 61

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 60

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3388	3389	Estado 5 Valor de secuencia estática	0-255	0	Sí	Lectura y escritura
3389	3390	Estado 5 Ubicación de inicio de secuencia	0 = LED1 1 = LED2 2 = LED3 3 = LED4 4 = LED5 5 = LED6 6 = LED7 7 = LED8	0	Sí	Lectura y escritura
3390	3391	Estado 5 Color 1	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	11	Sí	Lectura y escritura
3391	3392	Estado 5 Intensidad de color 1	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 62

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 61

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3392	3393	Estado 5 Color 2	0 = Verde 1 = Rojo 2 = Naranja 3 = Ámbar 4 = Amarillo 5 = Verde limón 6 = Verde primavera 7 = Cian 8 = Azul cielo 9 = Azul 10 = Violeta 11 = Magenta 12 = Rosa 13 = Blanco 14 = Personalizado 1 15 = Personalizado 2	0	Sí	Lectura y escritura
3393	3394	Estado 5 Intensidad de color 2	0 = Alta 1 = Media 2 = Baja 3 = Personalizada 4 = OFF	0	Sí	Lectura y escritura

Configuración de ajustes personalizados

Utilice estos registros para configurar colores personalizados, intensidad, velocidades y para definir los ajustes de salida y de los sensores.

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3400	3401	Color personalizado 1 Verde, Color personalizado 1 Rojo	0-255, 0-255 (dos números de 8 bits)	255, 255	Sí	Lectura y escritura
3401	3402	Color personalizado 1 Azul	0-255	255	Sí	Lectura y escritura
3410	3411	Color personalizado 2 Verde, Color personalizado 2 Rojo	0-255, 0-255 (dos números de 8 bits)	255, 255	Sí	Lectura y escritura
3411	3412	Color personalizado 2 Azul	0-255	255	Sí	Lectura y escritura
3420	3421	Intensidad personalizada	0-100	100	Sí	Lectura y escritura
3421	3422	Velocidad personalizada	5-255	15	Sí	Lectura y escritura

Continued on page 63

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 62

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
3422	3423	Restringir a la gama	0 = Apagado, 1 = Encendido	0	Sí	Lectura y escritura
3433 / 6001	3434 / 6002	Retraso de encendido del sensor (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
3441	3442	Tipo de retraso de apagado de salida	0 = Borde de subida, 1 = Borde de bajada	0	Sí	Lectura y escritura
3442	3443	Retraso de apagado de salida (ms)	0-65535	0	Sí	Lectura y escritura
6000	6001	Activar sensor	0 = Desactivado, 1 = Activado	1	Sí	Lectura y escritura

Modo de prueba y restauración de los valores de fábrica

Utilice estos registros para acceder al modo de prueba y para restaurar los valores predeterminados de fábrica del dispositivo.

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
6500	6501	Activar el modo de prueba: el indicador parpadea en azul	0 = Desactivado, 1 = Activado	0	No	Lectura y escritura
6600	6601	Restaurar los valores predeterminados de fábrica	0 = Desactivado, 1 - 65335 = Activado	0	No	Lectura y escritura
6601	6602	Restaurar los valores predeterminados de fábrica Clave 1	43690(0xAAAA) = Activar	0	No	Lectura y escritura
6602	6603	Restaurar los valores predeterminados de fábrica Clave 2	21845(0x5555) = Activado	0	No	Lectura y escritura

Enseñanza remota

Consulte Configuración de un sensor para obtener más información.

Base 0 Dirección	Base 1 Dirección	Descripción	Representación de los registros de retención	Valor predeterminado	Guardado	Acceso
6510	6511	Sensor de enseñanza remoto	0 = Sensor de enseñanza 1 = Entrar en el procedimiento de enseñanza en modo Objeto 2 = Entrar en el procedimiento de enseñanza en modo Fondo 3 = Entrar en el procedimiento de enseñanza en modo Ventana 4 = Enseñanza remota inactiva	4	No	Lectura y escritura

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Chapter Contents

Procedimiento de enseñanza remota 64
Modos de enseñanza y operación 65
Modo Objeto 65
Modo de fondo 65
Modo Ventana 66

Capítulo 4 Configuración de un sensor

Como alternativa al ajuste manual del Punto de Conmutación D1 en el registro 3450 y del Punto de Conmutación D2 en el registro 3451 para todos los modos de funcionamiento excepto el Modo Distancia, Sensor K50 Pro Óptico con Modbus dispone de tres modos de Enseñanza. Estos modos se indican con un color de Estado de enseñanza.

El color del nivel de señal parpadea entre el color del estado de enseñanza. El color del nivel de señal depende de la intensidad de la señal del objetivo:

Verde: mejor señal, acepta enseñanza
Amarillo: Señal aceptable, puede aceptar enseñanza
Rojo: mala señal, rechaza enseñanza

Procedimiento de enseñanza remota

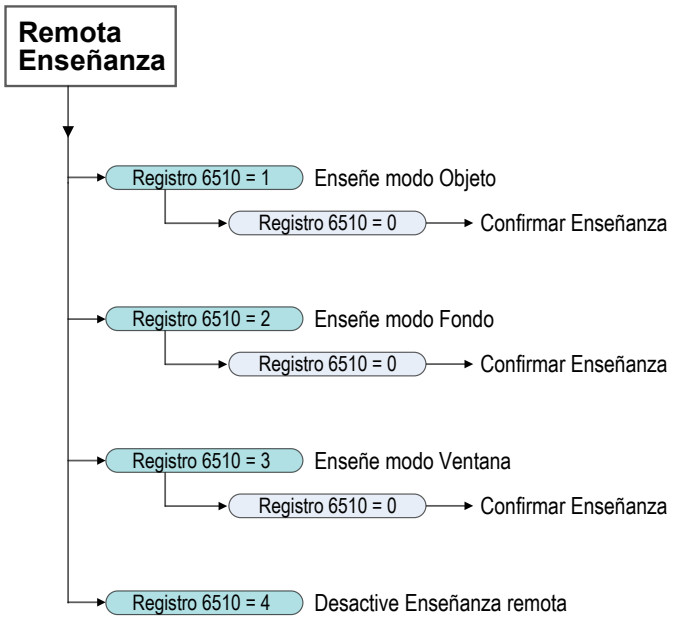
Use el siguiente procedimiento para que el sensor aprenda.

1. Ajuste el registro 6510 a uno de los siguientes valores:
   - 1 = Enseñanza de objetos: el indicador alterna entre el color azul del estado de enseñanza y el color del nivel de señal.
   - 2 = Enseñanza de fondo: el indicador alterna entre el color magenta del estado de enseñanza y el color del nivel de señal.
   - 3 = Enseñanza de ventana: el indicador alterna entre el color cian del estado de enseñanza y el color del nivel de señal.
2. Presente el punto de ajuste.
3. Enseñe el punto de ajuste poniendo el registro 6510 en 0.
4. Confirme que el sensor funciona correctamente.

   Si no se ha programado el punto de ajuste, reajuste el sensor hasta que el color del nivel de señal se vuelva verde o amarillo y, a continuación, vuelva a iniciar el procedimiento.

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Asignación de entrada remota



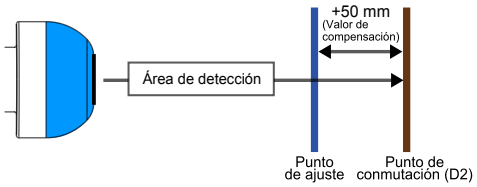
Modos de enseñanza y operación

Modo Objeto

Color de estado de enseñanza: Azul

El modo Objeto establece el área de detección total desde el sensor (punto de conmutación D1 en el registro 3450) al punto de ajuste más el valor de desplazamiento (50 mm), que se convierte en el punto de conmutación D2 en el registro 3451. El punto de conmutación D1 permanece invariable, con un valor mínimo predeterminado de 20 mm. Utilice el Modo Objeto para activar un cambio de estado cuando haya un objeto entre el mínimo del sensor y el punto de conmutación D2.

Ajuste el valor del registro 6510 a 1 para activar el Modo Objeto. Al entrar en el modo Objeto, el dispositivo alterna entre el color del estado de enseñanza (Azul) y el color del nivel de señal.



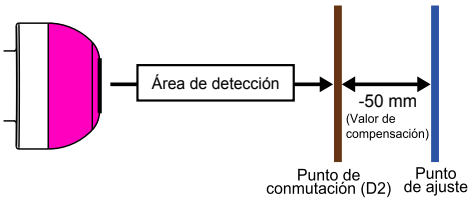
Modo de fondo

Color de estado de enseñanza: Magenta

El modo Fondo establece el área de detección total del sensor (punto de conmutación D1 en el registro 3450) al punto de ajuste menos el valor de desplazamiento (50 mm), que se convierte en el punto de conmutación D2 en el registro 3451. El punto de conmutación D1 permanece invariable, con un valor mínimo predeterminado de 20 mm. Utilice el modo Fondo cuando haya un objeto de fondo constante y se desee cambiar el estado cuando otro objeto esté delante de ese fondo.

Ajuste el valor del registro 6510 a 2 para activar el modo Fondo. Entrar correctamente en el modo Fondo hace que el dispositivo alterne entre el color del estado de enseñanza (magenta) y el color del nivel de señal.

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

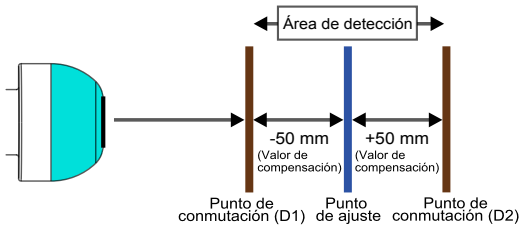


Modo Ventana

Color de estado de enseñanza: Cian

El modo Ventana centra el área de detección total en el punto de ajuste más (punto de conmutación D2 en el registro 3451) y menos (punto de conmutación D1 en el registro 3450) el valor de desplazamiento (50 mm). Configurar una ventana cerca de los rangos mínimo y máximo desplaza esta ventana para garantizar que se mantenga este valor. Utilice el modo Ventana cuando desee cambiar de estado dentro de un área estrecha específica, y no cuando se encuentre fuera de esta área.

Ajuste el valor del registro 6510 a 3 para activar el modo Ventana. Entrar en el modo Ventana hace que el dispositivo alterne entre el color del estado de enseñanza (Cian) y el color del nivel de señal.



© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Chapter Contents

FCC Parte 15 Clase B para radiadores no intencionados 68
Industry Canada ICES-003(B) 68
Dimensiones 69
Patrón de haces 69

Capítulo 5 Especificaciones

Voltaje y corriente de alimentación

10 V DC a 30 V DC

- 220 mA a 10 V DC (sin carga)
- 190 mA a 12 V DC (sin carga)
- 115 mA a 24 V DC (sin carga)
- 100 mA a 30 V DC (sin carga)

Circuito de protección de alimentación

Protegido contra polaridad inversa y voltajes transitorios

Vibración e impacto mecánico

Cumple con los requisitos de la norma IEC 60068-2-6 (Vibración: 10 Hz a 55 Hz, amplitud de 1.0 mm, barrido de 5 minutos, intervalo de 30 minutos)

Cumple con los requisitos de IEC 60068-2-27 (Impacto: 30 G de 11 ms de duración, semionda sinusoidal)

Condiciones de operación

–20 °C a +50 °C (–4 °F a +122 °F)

90 % a +50 °C de humedad relativa máxima (sin condensación)

Temperatura de almacenamiento: −40 °C a +70 °C (−40 °F a +158 °F)

Índice de protección ambiental

IP66, IP67, IP69K según ISO 20653

Conexiones

Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 4 pines

Montaje

M30 por 1.5 base roscada, torque máximo de 4.5 N-m (40 in-lbf)

Tuerca de montaje incluida

Material

Base y cúpula: Policarbonato

Tuerca de montaje: tereftalato de polibutileno (PBT)

Nota de la aplicación

Para obtener mediciones más precisas, permita que se caliente el sensor durante 5 minutos.

Repetibilidad

5 mm de 20 a 300 mm

8 mm de 300 mm a 600 mm

14 mm de 600 mm a 1000 mm

Efecto de temperatura

<±5 mm de –20 °C a +50 °C (–4 °F a +122 °F)

Protección contra sobrecorriente requerida

ADVERTENCIA: Las conexiones eléctricas deben hacerse por personal calificado conforme a los códigos eléctricos locales y nacionales, y los reglamentos.

Se exige que se entregue protección contra sobrecorriente según la tabla final de aplicación de producto final.

La protección contra sobrecorriente puede ser entregada por un fusible externo o por medio de limitación de corriente de una fuente de alimentación Clase 2.

Conductores del cableado de alimentación < 24 AWG no deben juntarse.

Para soporte adicional sobre el producto, visite www.bannerengineering.com.

Cableado de alimentación (AWG)	Protección contra sobrecorriente exigida (A)	Cableado de alimentación (AWG)	Protección contra sobrecorriente exigida (A)
20	5.0	26	1.0
22	3.0	28	0.8
24	2.0	30	0.5

Certificaciones

Banner Engineering BV
Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3
1831 Diegem, BELGIUM

Rango

El sensor puede detectar un objeto en los siguientes rangos, dependiendo del material y el tamaño del objetivo: 20 mm a 1000 mm

Haz de detección

Infrarrojo, 940 nm

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Características del indicador predeterminadas

Color	Longitud de onda dominante (nm) o temperatura de color (CCT)	Coordenadas de color[2]		Salida del lumen por segmento (típica a 25 °C)
		X	Y	
Verde	522	0.154	0.7	19.5
Rojo	620	0.689	0.309	10.3
Amarillo	576	0.477	0.493	25.8
Azul	466	0.14	0.054	3.6
Blanco	5700K	0.328	0.337	30.5
Cian	493	0.17	0.34	22.1
Magenta	-	0.379	0.172	12.7
Ámbar	589	0.556	0.42	17.9
Rosa	-	0.525	0.237	10.6
Verde limón	562	0.383	0.523	25.3
Azul cielo	486	0.145	0.24	17.8
Anaranjado	599	0.616	0.37	14.3
Violeta	-	0.224	0.099	14.3
Verde primavera	508	0.155	0.524	20

FCC Parte 15 Clase B para radiadores no intencionados

(Parte 15.105(b)) Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la parte 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que la interferencia no ocurra en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte con el distribuidor o con un técnico de radio/televisión con experiencia para obtener ayuda.

(Parte 15.21) Cualquier cambio o modificación no expresamente aprobado por el fabricante puede anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Industry Canada ICES-003(B)

This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

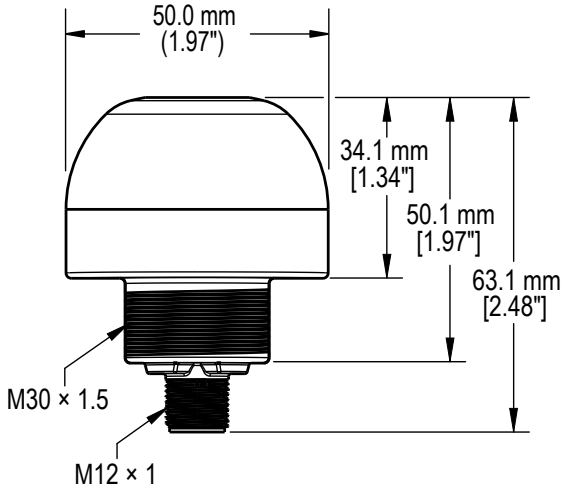
Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

[2] Consulte el diagrama de cromaticidad CIE 1931 o la tabla de colores para mostrar el color equivalente con las coordenadas de color indicadas. Las coordenadas reales pueden variar en un 10 %.

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

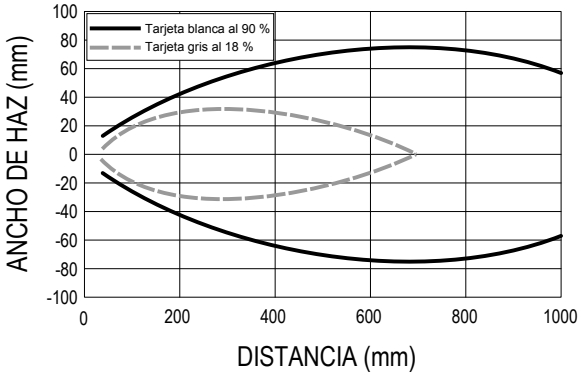
Dimensiones

Todas las mediciones se mencionan en milímetros (pulgadas), a menos que se indique lo contrario. Las medidas facilitadas están sujetas a cambios.



Patrón de haces

Patrón de haces típico, en milímetros



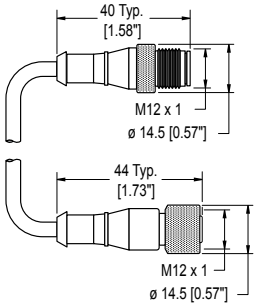
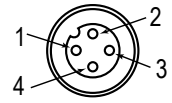
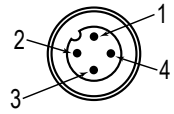
© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Chapter Contents

Cables conectores 70
Soportes 70
Sistema de montaje elevado 72

Capítulo 6 Accesorios

Cables conectores

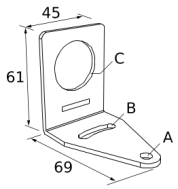
Cables conectores M12 hembra de 4 pines de doble terminación a M12 macho				
Modelo	**Longitud**	**Estilo**	**Dimensiones**	**Disposición de pines**
MQDEC-401SS	0.31 m (1 pie)	Macho recto/Hembra recto		Hembra  Macho  1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro
MQDEC-403SS	0.91 m (2.99 pies)			
MQDEC-406SS	1.83 m (6 pies)			
MQDEC-412SS	3.66 m (12 pies)			
MQDEC-415SS	4.58 m (15 pies)			
MQDEC-420SS	6.10 m (20 pies)			
MQDEC-430SS	9.14 m (30.2 pies)			
MQDEC-450SS	15.2 m (49.9 pies)			

Soportes

SMB30A

- Soporte en ángulo recto con ranura curva para una orientación versátil
- Espacio libre para los accesorios de montaje M6 (¼ pulg.)
- Agujero de montaje para sensor de 30 mm
- Acero inoxidable calibre 12

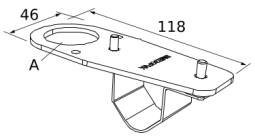
Distancia entre los centros de agujeros: A a B = 40
Tamaño del agujero: A = ø 6.3, B = 27.1 × 6.3, C = ø 30.5



SMB30FVK

- Abrazadera en V, soporte plano y sujetadores para montar en tubería o extensiones
- La abrazadera recibe tubos de 28 mm de diámetro o extrusiones cuadradas de 1 pulg.
- Agujero de 30 mm para montaje de sensores

Tamaño del agujero: A = ø 31

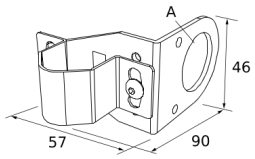


© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

SMB30RAVK

- Abrazadera en V, soporte en ángulo recto y sujetadores para montaje de los sensores en la tubería o en las extrusiones
- La abrazadera recibe tubos de 28 mm de diámetro o extrusiones cuadradas de 1 pulg.
- Agujero de 30 mm para montaje de sensores

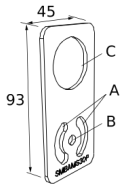
Tamaño del agujero: A = ø 30.5



SMBAMS30P

- Soporte plano de la serie SMBAMS
- Agujero de 30 mm para montaje de sensores
- Ranuras de la articulación para rotación de +90°
- Acero inoxidable de la serie 300, calibre 12

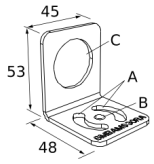
Distancia entre los centros de agujeros: A = 26.0, A a B = 13.0
Tamaño de agujero: A = 26.8 × 7.0, B = ø 6.5, C = ø 31.0



SMBAMS30RA

- Soporte de la serie SMBAMS en ángulo recto
- Agujero de 30 mm para montaje de sensores
- Ranuras de la articulación para rotación de +90°
- Acero laminado en frío de calibre 12 (2.6 mm)

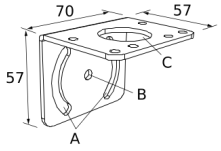
Distancia entre los centros de agujeros: A = 26.0, A a B = 13.0
Tamaño de agujero: A = 26.8 × 7.0, B = ø 6.5, C = ø 31.0



SMB30MM

- Soporte de acero inoxidable de calibre 12 con ranuras de montaje curvas para una orientación versátil
- Espacio libre para los accesorios de montaje M6 (¼ pulg.)
- Agujero de montaje para sensor de 30 mm

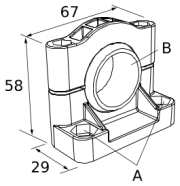
Distancia entre los centros de agujeros: A = 51, A a B = 25.4
Tamaño del agujero: A = ø 42.6 ×7, B = ø 6.4, C = ø 30.1



SMB30SC

- Soporte giratorio con agujero de montaje de 30 mm para sensor
- Poliéster termoplástico reforzado de color negro
- Accesorios de montaje de bloqueo de giro e instalación de acero inoxidable incluidos

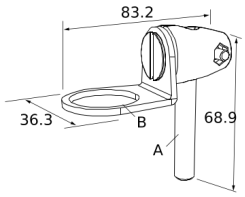
Distancia entre los centros de agujeros: A = ø 50.8
Tamaño del agujero: A = ø 7.0, B = ø 30.0



SMB30FA

- Soporte giratorio con movimiento de inclinación y desplazamiento para un ajuste preciso
- Agujero de montaje para sensor de 30 mm
- Acero 304 inoxidable, calibre 12
- Montaje fácil del sensor en la ranura en T del riel extruido
- Perno disponible en sistema métrico y en pulgadas

Rosca del perno: SMB30FA, A = 3/8 - 16 × 2 pulg.; SMB30FAM10, A = M10 - 1.5 × 50
Tamaño del agujero: B = ø 30.1

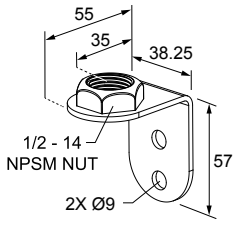


© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

LMBE12RA35

- Montaje directo de tubería de separación, con soporte de tipo común
- Acero cincado
- Tuerca 1/2-14 NPSM
- La distancia de montaje de la pared al centro de la tuerca 1/2-14 NPSM es de 35 mm

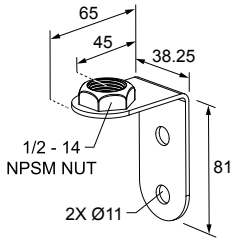
Distancia entre centros de agujeros: 20.0



LMBE12RA45

- Montaje directo de tubería de separación, con soporte de tipo común
- Acero cincado
- Tuerca 1/2-14 NPSM
- La distancia de montaje de la pared al centro de la tuerca 1/2-14 NPSM es de 45 mm

Distancia entre centros de agujeros: 35.0



Todas las mediciones se mencionan en milímetros (pulgadas), a menos que se indique lo contrario. Las medidas facilitadas están sujetas a cambios.

Sistema de montaje elevado

Modelo		Descripción	Componentes
SA-M30E12P - Acetal negro		• Cubierta/adaptador de tubo separador de acetal negro perfilado • Se conecta entre la base de la luminaria de 30 mm y ½ pulg. Tubo NPSM/DN15 • Accesorios de montaje incluidos	
Aluminio anodizado negro	**Aluminio anodizado claro**	• Tubos separadores para uso elevado (½ pulg, NPSM/DN15) • Superficie de acero inoxidable 304 pulido, aluminio anodizado negro o aluminio anodizado transparente • ½ pulg. Rosca NPT en ambos extremos: un extremo se enrosca en las roscas internas de la base de la luminaria y el otro extremo se enrosca en el adaptador/cubierta de la base de montaje • Compatible con la mayoría de los entornos industriales	
SOP-E12-150A 150 mm (6 pulg.) de largo	**SOP-E12-150AC** 150 mm (6 pulg.) de largo		
SOP-E12-300A 300 mm (12 pulg.) de largo	**SOP-E12-300AC** 300 mm (12 pulg.) de largo		
SOP-E12-600A 600 mm (24 pulg.) de largo	**SOP-E12-600AC** 600 mm (24 pulg.) de largo		
SOP-E12-900A 900 mm (36 pulg.) de largo	**SOP-E12-900AC** 900 mm (36 pulg.) de largo		

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Chapter Contents

Definiciones de animación 73
Limpie con detergente suave y agua tibia 74
Reparaciones 74
Contáctenos 74
Garantía limitada de Banner Engineering Corp. 74

Capítulo 7 Soporte y mantenimiento del producto

Definiciones de animación

La siguiente tabla describe las definiciones de los estados de los dispositivos.

Nombre	Descripción
Tipo de animación:	
OFF	Indicador apagado
Estable	El color 1 está encendido y fijo con la intensidad definida
Intermitente	Color 1 parpadea a una velocidad, intensidad de color y patrón definidos
Intermitente de dos colores	El color 1 y el color 2 parpadean alternativamente a la velocidad, intensidades de color y patrón definidos
50/50	El color 1 aparece en el 50% del indicador y el color 2 aparece en el otro 50% del indicador con las intensidades de color definidas.
Rotación de 50/50	El color 1 se muestra en el 50 % del indicador y el color 2 se muestra en el otro 50 % del indicador mientras gira a la velocidad, intensidades de color y sentido de rotación definidos.
Persecución	El color 1 se muestra como un punto único sobre el fondo del color 2 mientras gira a la velocidad, intensidades de color y sentido de rotación definidos.
Barrido de intensidad	El color 1 aumenta y disminuye repetidamente la intensidad entre el 0 % y el 100 % a una velocidad e intensidad de color definidas
Barrido de color	El color 1 y el color 2 transicionan alternativamente a una velocidad e intensidades de color definidas
Secuencia	El color 1 se incrementa sobre el fondo del color 2 en el valor de secuencia dinámico o estático definido (modo avanzado y otros modos respectivamente).
Onda	Color 1 se incrementa en un patrón de barrido alrededor del perímetro del dispositivo
Doble onda	El color 1 se incrementa sobre el fondo del color 2 en un patrón de barrido alrededor del perímetro del dispositivo.
Dirección de animación	Define la dirección de rotación para las animaciones de rotación 50/50, persecución y secuencia (CW o CCW).
Patrón de animación	Define el patrón de destello para el flash y las animaciones de flash de dos colores (normal, estroboscópico, tres pulsaciones, SOS o aleatorio).
Velocidad de animación	Define la velocidad de la animación (lenta, media, rápida o personalizada)
Tipo de retraso de apagado	Define si el retraso de apagado debe medirse desde el inicio de las condiciones para el estado (borde de subida) o desde el final de las condiciones (borde de bajada).
Retraso de apagado (ms)	La duración de la animación de Retraso de apagado. Se pueden utilizar retrasos de apagado de borde de subida para garantizar que la animación esté activa al menos durante un tiempo mínimo.
Valor de secuencia estático	Define la extensión del Color 1 en la animación Secuencia [0-255]. 0 significa que ninguna porción de la animación tendrá Color 1, y aumenta de forma circular hasta 255 que indica que toda la circunferencia es de Color 1.
Cambio de secuencia	Desplaza el inicio de la animación de la secuencia al LED especificado (LED1 a las 12 en punto continuando en la dirección indicada por el parámetro Dirección de la Animación)
Color 1	Define el color 1 de la animación definida
Intensidad de color 1	Define la intensidad del Color 1 en la animación (alta, media, baja, desactivada o personalizada)
Color 2	Define el Color 2 de la animación definida
Intensidad de color 2	Define la intensidad del Color 2 en la animación (alta, media, baja, desactivada o personalizada)

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Limpie con detergente suave y agua tibia

Limpie el dispositivo con un paño suave humedecido con algún detergente suave y una solución de agua tibia. No utilice ningún otro producto químico para la limpieza.

Reparaciones

Comuníquese con Banner Engineering para solucionar los problemas de este dispositivo. **No intente ninguna reparación a este dispositivo de Banner, contiene piezas o componente que no se pueden cambiar en terreno.** Si el dispositivo, alguna pieza o algún componente del dispositivo es considerado defectuoso por un Ingeniero de Aplicaciones Banner, se le informará el procedimiento RMA (Autorización de Devolución de Mercancía) de Banner.

> **Importante:** Si se le solicita devolver el dispositivo, empáquelo con cuidado. Puede haber daños durante el envío de devolución que no estén cubiertos por la garantía.

Contáctenos

La casa matriz de Banner Engineering Corp. se encuentra en: 9714 Tenth Avenue North | Plymouth, MN 55441, EE. UU. | Teléfono: + 1 888 373 6767

Para obtener información sobre nuestras sucursales y representantes locales en todo el mundo, visite www.bannerengineering.com.

Garantía limitada de Banner Engineering Corp.

Banner Engineering Corp. garantiza que sus productos están libres de defectos de material y mano de obra durante un año a partir de la fecha de envío. Banner Engineering Corp. reparará o reemplazará sin cargo cualquier producto de su fabricación que, al momento de ser devuelto a la fábrica, haya estado defectuoso durante el período de garantía. Esta garantía no cubre los daños o responsabilidad por el mal uso, abuso, o la aplicación inadecuada o instalación del producto de Banner.

ESTA GARANTÍA LIMITADA ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA A TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS, SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS (INCLUIDA, SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN FIN ESPECÍFICO), Y SE DERIVEN DE LA EJECUCIÓN, NEGOCIACIÓN O USO COMERCIAL.

Esta Garantía es exclusiva y se limita a la reparación o, a juicio de Banner Engineering Corp., el reemplazo. **EN NINGÚN CASO, BANNER ENGINEERING CORP. SERÁ RESPONSABLE ANTE EL COMPRADOR O CUALQUIER OTRA PERSONA O ENTIDAD POR COSTOS ADICIONALES, GASTOS, PÉRDIDAS, PÉRDIDA DE GANANCIAS NI DAÑOS IMPREVISTOS, EMERGENTES O ESPECIALES QUE SURJAN DE CUALQUIER DEFECTO DEL PRODUCTO O DEL USO O INCAPACIDAD DE USO DEL PRODUCTO, YA SEA QUE SE DERIVE DEL CONTRATO O GARANTÍA, ESTATUTO, AGRAVIO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA, NEGLIGENCIA O DE OTRO TIPO.**

Banner Engineering Corp. se reserva el derecho a cambiar, modificar o mejorar el diseño del producto sin asumir obligaciones ni responsabilidades en relación con productos fabricados anteriormente por Banner Engineering Corp. Todo uso indebido, abuso o aplicación o instalación incorrectas de este producto, o el uso del producto en aplicaciones de protección personal cuando este no se ha diseñado para dicho fin, anulará la garantía. Cualquier modificación a este producto sin la previa aprobación expresa de Banner Engineering Corp anulará las garantías del producto. Todas las especificaciones publicadas en este documento están sujetas a cambios; Banner se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto o actualizar la documentación en cualquier momento. Las especificaciones y la información de los productos en idioma Inglés tienen prioridad sobre la información presentada en cualquier otro lenguaje. Para obtener la versión más reciente de cualquier documentación, consulte: www.bannerengineering.com.

Para obtener información de patentes, consulte www.bannerengineering.com/patents.

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

LinkedIn

X (formerly Twitter)

Facebook



© 2025. All rights reserved.
www.bannerengineering.com