



Barrera Automática Vehicular

BDG-82

Modelo 82S Standard

Modelo 82R Rápida

Modelo 82L Lenta

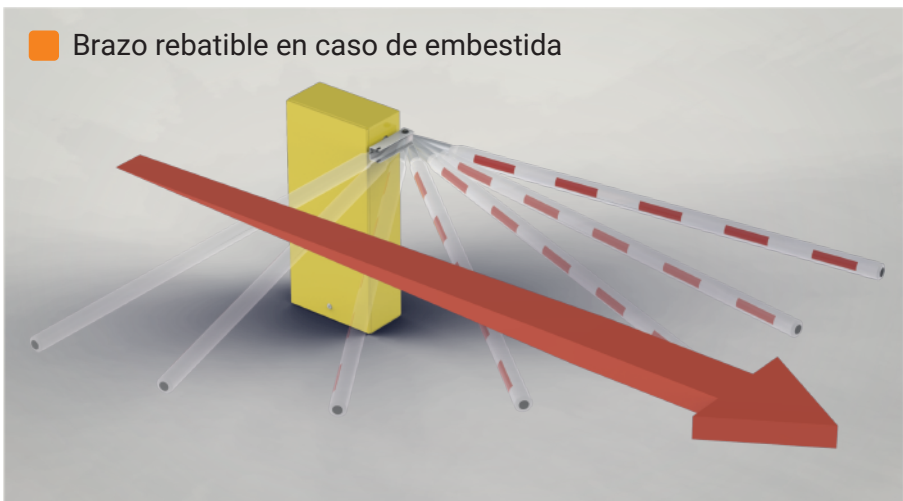




BARRERA AUTOMÁTICA BDG-82 CICLOIDAL

La BDG82 es el siguiente paso en la evolución de los equipos de control vehicular que diseñamos, fabricamos y utilizamos en Dynagroup. Es una barrera de vanguardia, con características y opciones diferenciales frente a otros equipos. Totalmente integrada a nuestros sistemas de control y compatible con el resto de nuestros equipos

- Apta para instalación en intemperie
- Múltiples opciones de montaje
- Interruptor de accionamiento manual
- Velocidad angular cuasisenoidal
- Protección por torque mínimo controlado al bajar y retroceso automático en caso de colisión
- Motor de torque controlado de bajo consumo
- Vínculos implementados con rodamientos
- Liberación de mecanismo en caso de corte de energía
- Apta para funcionamiento continuo
- Controlador electrónico con microprocesador, sin límites de carrera mecánicos
- Acepta una gran variedad de tipos de brazos de DynaGroup según cada modelo
- Brazo rebatible en caso de embestida



CONTROL

Nueva electrónica de control X7, mejora las prestaciones y ofrece nuevas capacidades. Conexión Wi-Fi que permite acceder a los registros de eventos de cada barrera, para poder evaluar métricas de uso, simplificar cronogramas de mantenimiento por hitos y tener un diagnóstico preciso del funcionamiento. La tecnología **INVERTER** permite un mayor control sobre la velocidad del motoreductor

POTENCIA

Motoreductor robusto de tipo **CICLOIDAL** controlado por tecnología **INVERTER**. Esta tecnología reduce el consumo de energía haciendo más eficiente el funcionamiento del motor trifásico de 0.25KW. Esta eficiencia energética y operativa minimiza desgastes y agranda el margen operativo. Ciclo de trabajo rápido y sistema de amortiguación diseñado para un movimiento preciso y suave

DISEÑO

Mantenemos el montaje simple de la línea BDG y la facilidad de mantenimiento, sumando la indicación lumínica integrada al brazo de barrera y un diseño de caracter universal de líneas simples que permite la integración a cualquier sistema de control

Diseñada para operar en sistemas de peaje y estacionamiento, teniendo en cuenta las condiciones de uso intensivo y confiabilidad que requieren tales exigentes aplicaciones.



CARACTERÍSTICAS



BDG82		MODELOS		BDG82 ESTANDAR				BDG82 RÁPIDA		BDG82 LENTA				
CARACTERÍSTICAS		LARGOS POSIBLES BRAZO (METROS)												
		2	2,5	3	3,5	2	2,5	4	4,5	5	5,5	6		
CONSUMO		1,5A				3A		1,5A						
TIEMPO de ACCIONAMIENTO		1,6s				0,9s		2,4s						
VIENTO MÁXIMO ARRANQUE (Km/h)		78	78	71	58	75	69	52	45	39	32	32		
VIENTO MÁXIMO CICLO TRABAJO(Km/h)		130	130	97	97	125	94	97	78	78	71	65		
TIPO de BRAZO	RECTO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	ARTICULADO	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗		
	RECTO LED	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	ARTICULADO LED	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗		
DISLOQUE del PORTABRAZO	UNIDIRECCIONAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	DUAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗		
CARACTERÍSTICAS GENERALES BRAZOS		Superficie homogénea, protección UV, Acolchado, Diámetro 72mm, franjas reflectivas, alma de Aluminio												
ALIMENTACIÓN		220Vca +/- 20% 50Hz.												
OPCIONES de COMANDO		Contacto NA libre de potencial												
		Pulsadores independientes Subir/Bajar												
MOTOREDUCTOR		Motor trifásico de 0.25KW, con robusto reductor Cicloidal, Tecnología Inverter. Apto para trabajo continuo, desgaste y consumo reducido.												
TRANSMISIÓN		A cuadrilátero articulado, montado sobre rodamientos <i>Dotado de un freno mecánico para suavizar el movimiento en modelos que lo requiera.</i>												
TRATAMIENTO SUPERFICIAL		Gabinete pintado apto exteriores, componentes internos pintados ó zincados según corresponda												
DIMENSIONES		Altura 1012mm Altura Eje del brazo 906mm Ancho 540mm (sólo gabinete: 450mm) Profundidad 224mm (gabinete)												
PESO		80kg												

Todos estos valores son de caracter indicativo. Se consideran como una guía para el dimensionamiento, pero no se puede garantizar su aplicabilidad absoluta debido a la multitud de factores que pueden influir en una implantación real.

Los brazos articulados son compuestos por 2 tramos, el primer tramo (más cercano a la barrera) debe ser igual o más grande que el segundo tramo. Pueden articularse brazos de hasta 4m

Las barreras automáticas fueron sometidas a un ensayo de resistencia a vientos con una intensidad por fuera de lo normal. La barrera realiza un ciclo inicial de posicionamiento con fuerza reducida para preservar el equipo y su entorno. Si por efecto del viento la barrera no pudiera completar el ciclo inicial de posicionamiento del brazo, en el próximo accionamiento de subida y bajada esta tomará la posición requerida y quedará lista para funcionar normalmente, sin que esto perjudique su funcionamiento.



► Especificaciones mecánicas

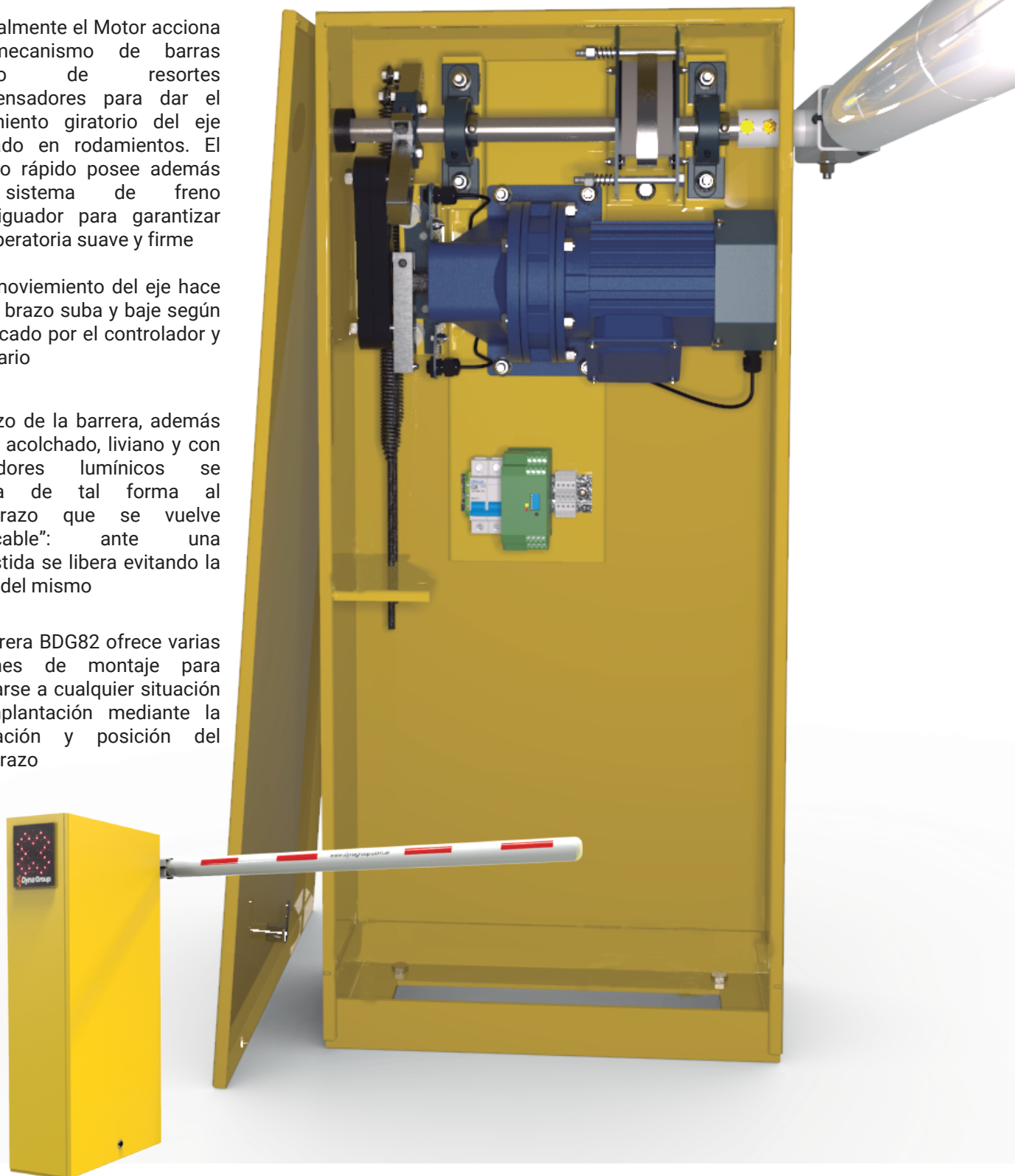
La barrera BDG 82 utiliza un motoreductor cicloidal Inverter para generar el movimiento. Está gestionado por el controlador electrónico X7, que basado en un encoder (y sensores extra si fuera necesario) y el procesamiento permite manejar un accionamiento rápido y preciso de la barrera.

Puntualmente el Motor acciona un mecanismo de barras dotado de resortes compensadores para dar el movimiento giratorio del eje montado en rodamientos. El modelo rápido posee además un sistema de freno amortiguador para garantizar una operatoria suave y firme

Este movimiento del eje hace que el brazo suba y baje según lo indicado por el controlador y el usuario

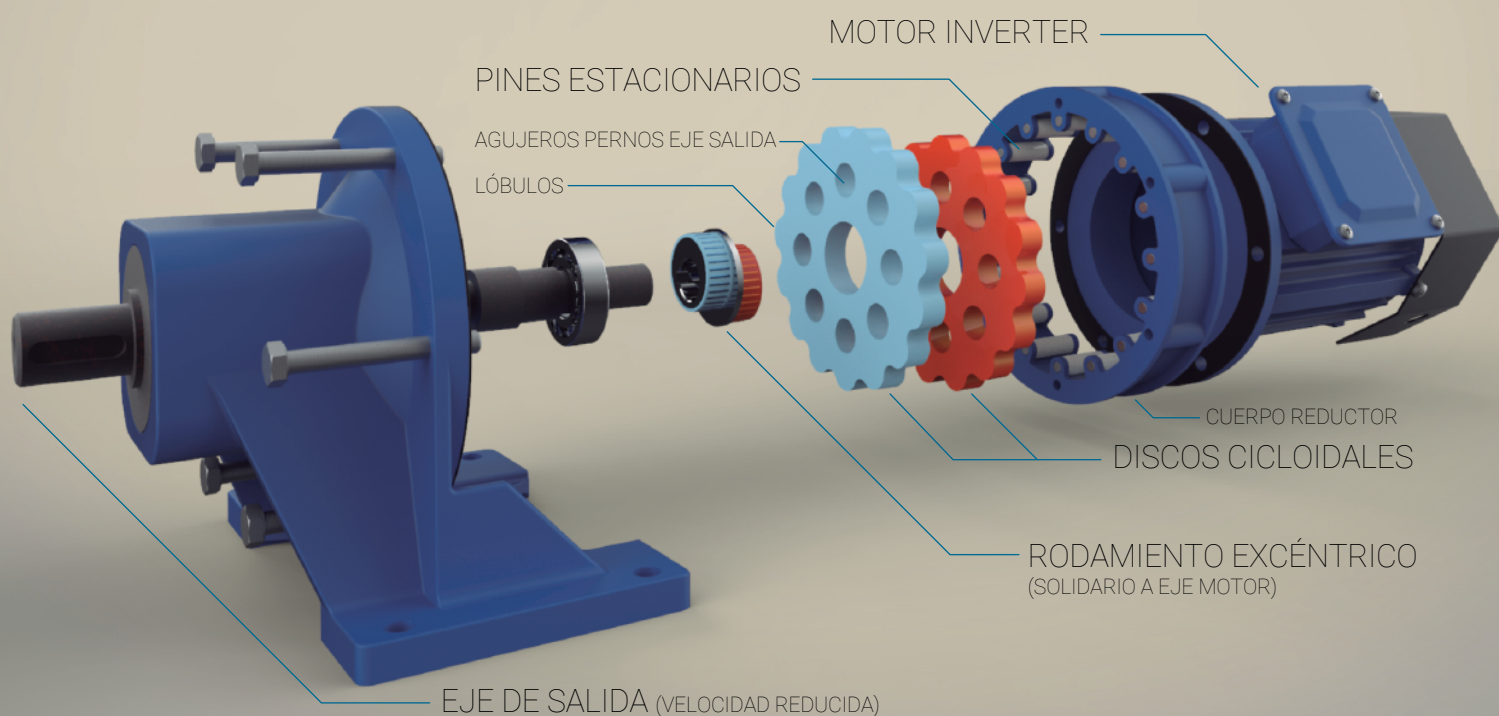
El brazo de la barrera, además de ser acolchado, liviano y con indicadores lumínicos se vincula de tal forma al portabrazo que se vuelve "dislocable": ante una embestida se libera evitando la rotura del mismo

La barrera BDG82 ofrece varias opciones de montaje para adaptarse a cualquier situación de implantación mediante la orientación y posición del portabrazo



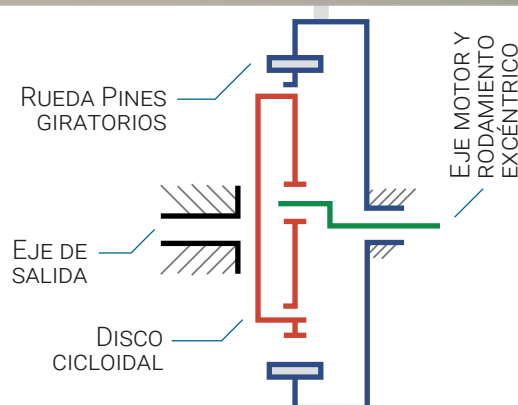
► Motoreductor CICLOIDAL & INVERTER

- COMPACTO Dimensiones reducidas para mismo factor de reducción y prestaciones
- TRANSMISIÓN EFICIENTE Lóbulos transmiten fuerza por rotación, soporta gran shock de carga
- VIBRACIONES Reducidas gracias a la morfología y el tipo de reducción
- CAPACIDAD DE CARGA 2/3 de los discos cicloidales en contacto con los pernos compartiendo la carga
- DURABILIDAD Bajo rozamiento minimiza el desgaste de los componentes internos
- CAPACIDAD TÉRMICA Baja fricción reduce carga térmica.
- EFICIENCIA ENERGÉTICA Menor pérdida de energía en la reducción, minimiza el consumo.
- MOTOR INVERTER 0.25KW de potencia - Eficiencia energética y menor consumo eléctrico.



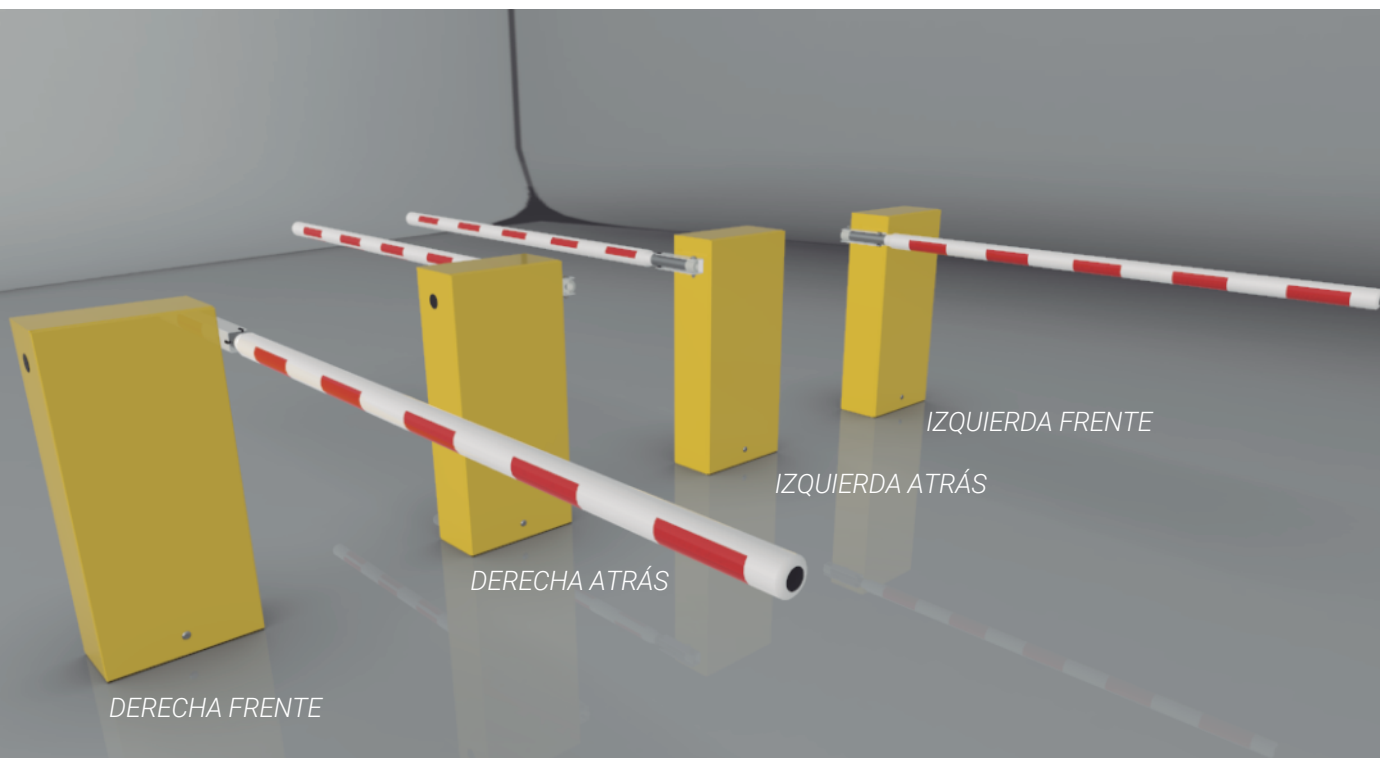
► Principio de funcionamiento

- Motor mueve el rodamiento excéntrico, que empuja al disco cicloidal
- Disco cicloidal empujado gira por la superficie interna del anillo, sus lóbulos en contacto con los pines estacionarios giratorios. Gira en dirección contraria y con la reducción de velocidad de la primera etapa
- Se transmite el movimiento, con la reducción correspondiente, al Eje de salida mediante vínculo de corona de pernos que enhebran en el disco cicloidal

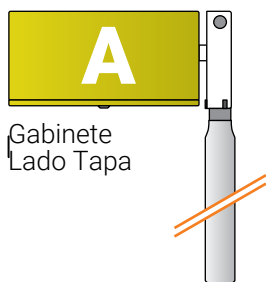


► Configuraciones Montaje

La BDG82 admite varias configuraciones con respecto a la ubicación del brazo de la barrera, pudiendo elegirse la forma de montaje entre 4 variantes, aportando flexibilidad al momento de instalarla para poder adaptarse a cualquier entorno



DERECHA FRENTE



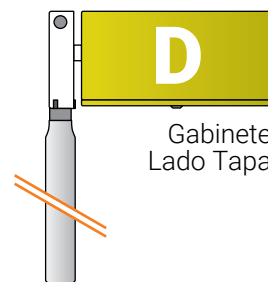
DERECHA ATRÁS



IZQUIERDA FRENTE

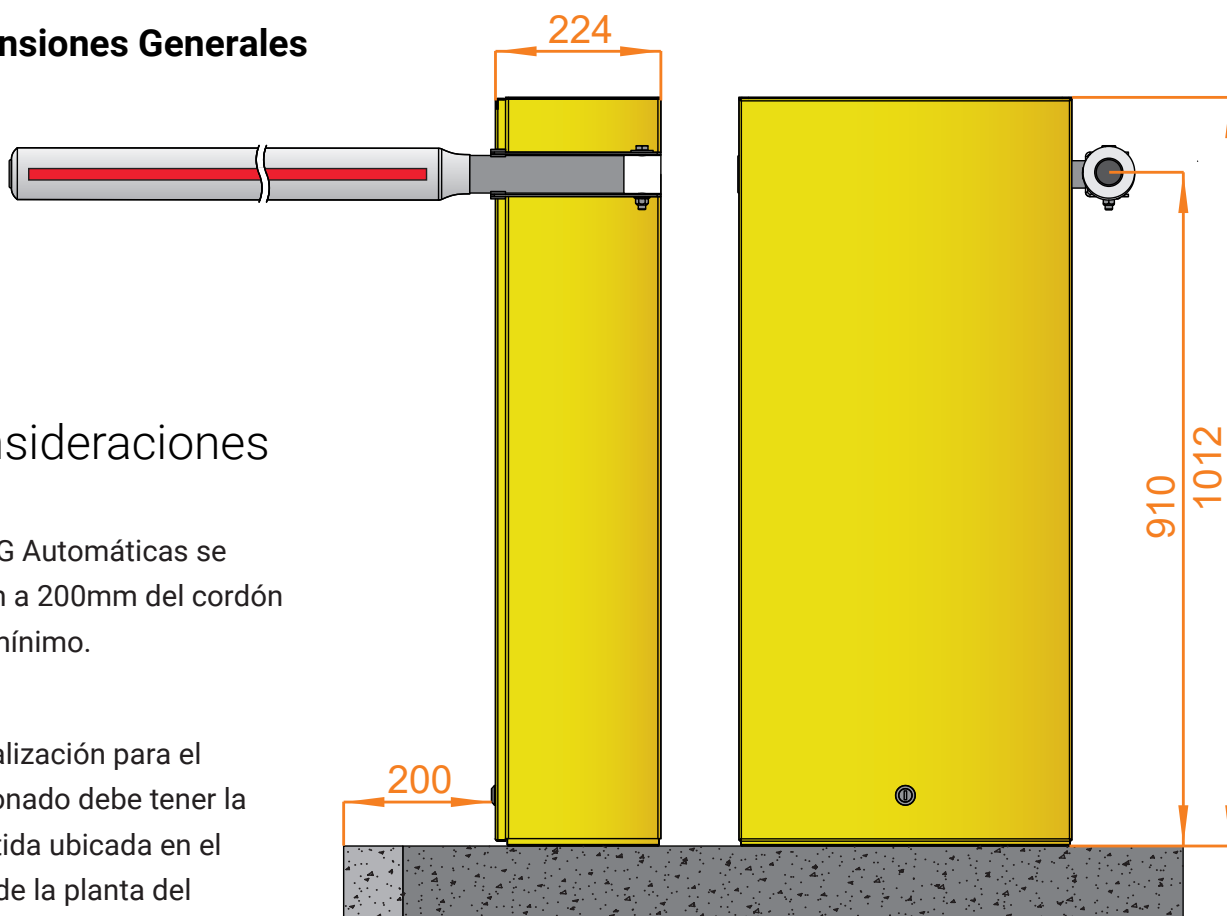


IZQUIERDA ATRÁS



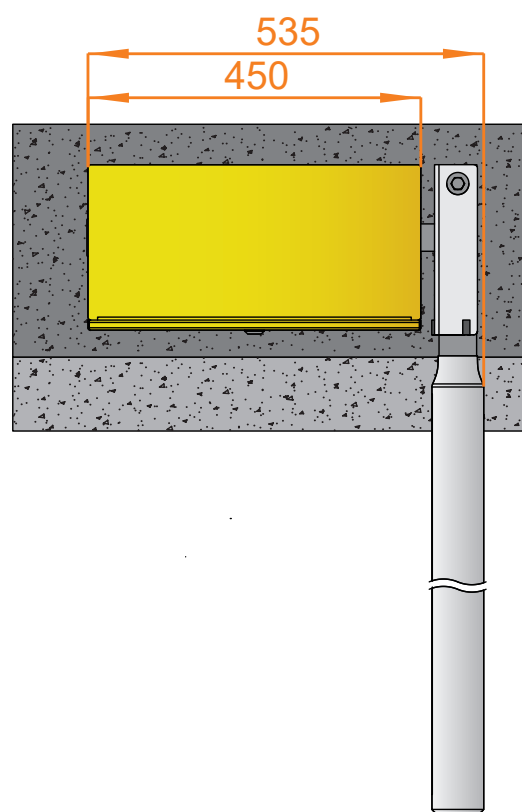
El personal comercial y técnico de DynaGroup ofrece asesoramiento para decidir que variante de montaje es la indicada. La configuración elegida viene montada de fábrica al momento de ensamblar la barrera, y cualquier cambio deberá ser efectuado por personal autorizado

► Dimensiones Generales



■ Consideraciones

- Las BDG Automáticas se instalan a 200mm del cordón como mínimo.
- La canalización para el conexionado debe tener la acometida ubicada en el centro de la planta del gabinete.
- Al ubicarla, se debe dejar un espacio prudencial del lado de la tapa removible para permitir el mantenimiento .
- El largo y tipo de brazo, así como la configuración de montaje, son elegidos con la asistencia del personal tecnico/comercial de DynaGroup.



► Velocidad de viento máximo admisible para operación

BARRERAS AUTOMÁTICAS MODELO	LARGO DEL BRAZO	CONFIGURACIÓN DE FUERZA	VIENTO MÁXIMO RESISTIDO	
			ARRANQUE INICIAL 	CICLO SUBIDA Y BAJADA
BDG82-R-X7	2,5 METROS	ESTÁNDAR	75 km/h	125 km/h
BDG82-R-X7	3 METROS	ESTÁNDAR	69 km/h	94 km/h
BDG82-S-X7	2,5 METROS	ESTÁNDAR	78 km/h	130 km/h
BDG82-S-X7	3 METROS	ESTÁNDAR	71 km/h	97 km/h
BDG82-S-X7	3,5 METROS	ESTÁNDAR	58 km/h	97 km/h
BDG82-L-X7	4 METROS	ESTÁNDAR	52 km/h	97 km/h
BDG82-L-X7	4,5 METROS	ESTÁNDAR	45 km/h	78 km/h
BDG82-L-X7	5 METROS	ESTÁNDAR	39 km/h	78 km/h
BDG82-L-X7	5,5 METROS	ESTÁNDAR	32 km/h	71 km/h
BDG82-L-X7	6 METROS	ESTÁNDAR	32 km/h	65 km/h



La barrera realiza un ciclo inicial de posicionamiento con fuerza reducida para preservar el equipo y su entorno. Si por efecto del viento la barrera no pudiera completar el ciclo inicial de posicionamiento del brazo, en el próximo accionamiento de subida y bajada esta tomará la posición requerida y quedará lista para funcionar normalmente, sin que esto perjudique su funcionamiento.

► Alcance y aplicabilidad de los datos

Todos estos valores son de carácter indicativo. Fueron calculados y medidos en condiciones de ensayo que pueden dar una estimación certera pero las condiciones de operación reales pueden variar de forma tal que los valores reales sufran algún cambio.

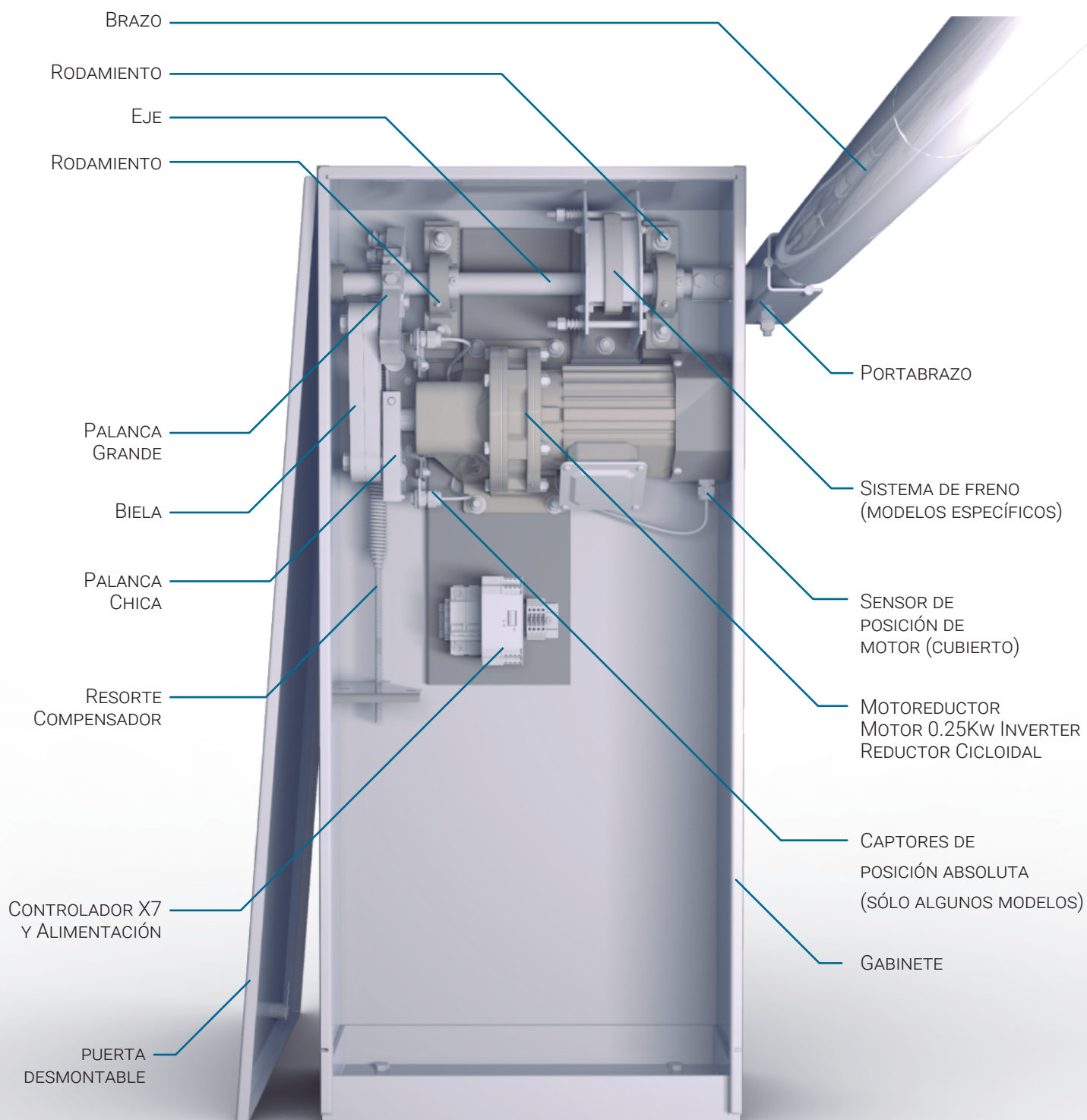
Se considera a esta tabla como una guía para el dimensionamiento, pero no se puede garantizar su aplicabilidad absoluta debido a la multitud de factores que pueden influir en una implantación real.

INSTALACIÓN & MANTENIMIENTO



► Especificaciones mecánicas

Identificación de todos los elementos que componen a la BDG82. Algunos modelos de la BDG82 pueden no requerir alguno de los componentes ilustrados



► Instalación de la barrera automática

La barrera BDG82 se fija amurándola en la posición final dispuesta. Puede ser tanto a ras del piso como en una isleta ad-hoc de la altura deseada o en otro contrapiso

Se debe prever una comunicación subterránea por cañerías al resto de los elementos del sistema de control de accesos utilizado y a un nodo de conexión eléctrica y de comunicación.

El gabinete tiene en su base 4 agujeros para su fijación mediante elementos roscados amurados que sobresalgan del piso, pero usualmente se instala ajustándola a una Base Amurable para mayor versatilidad en el ajuste. Esta base puede proveerse con anterioridad en la etapa de obra civil previa a la instalación.

AGUJEROS
DE FIJACIÓN

■ Base Amurable

Realizada en chapa de acero de 1/8" de espesor, con espigas roscadas proyectando hacia arriba y trabas precortadas.

BASE (VISTA FRONTAL)

ELEMENTOS ROSCADOS
(SOLDADO EN POSICIÓN)

TRABAS PLEGADAS

- Previo al amure se deben doblar hacia abajo las trabas precortadas en forma de "T", asegurando el encadenamiento al concreto del piso/isleta.

- Plegar hacia abajo los recortes en T de los extremos

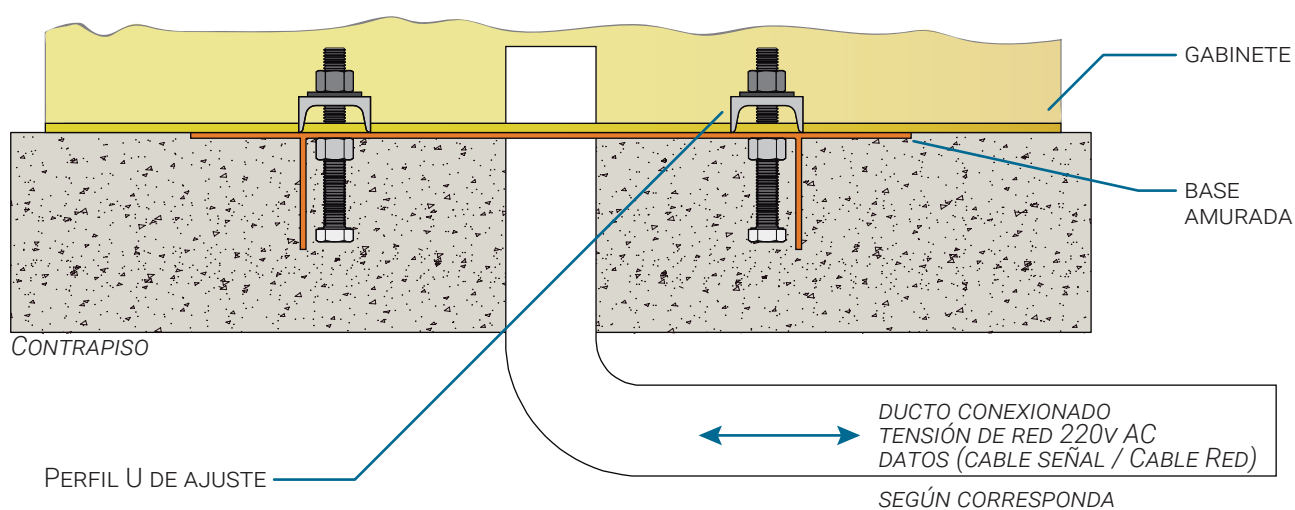
■ Vista Superior
(lo visible)

■ Vista inferior
(lo amurado)

► Instalación de la barrera automática

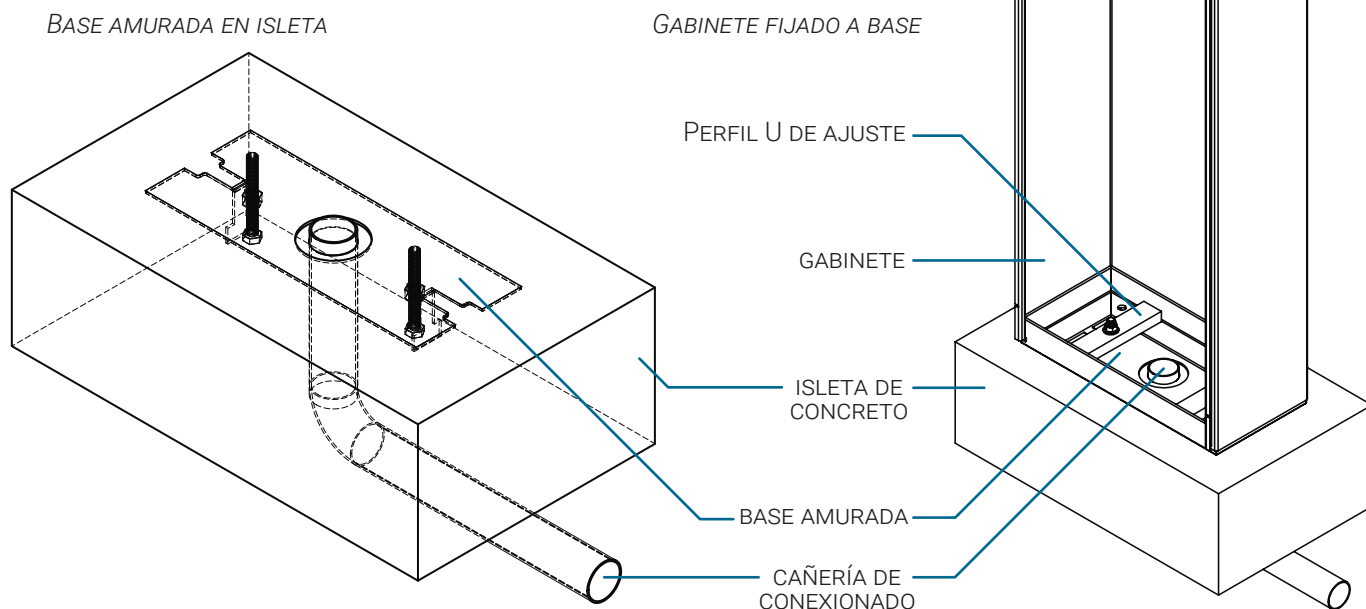
■ Fijación

- Amurar la base en posición, quedando la cara superior a ras del suelo.
- Acometida de un caño plástico de 40 mm de diámetro (ducto para cableado), pasa por el agujero central de la base, sobresaliendo 50 mm del nivel de ésta (para evitar la entrada de agua en el ducto).
- Verificar durante el amurado el correcto nivel en ambos sentidos para asegurar la verticalidad de la barrera.

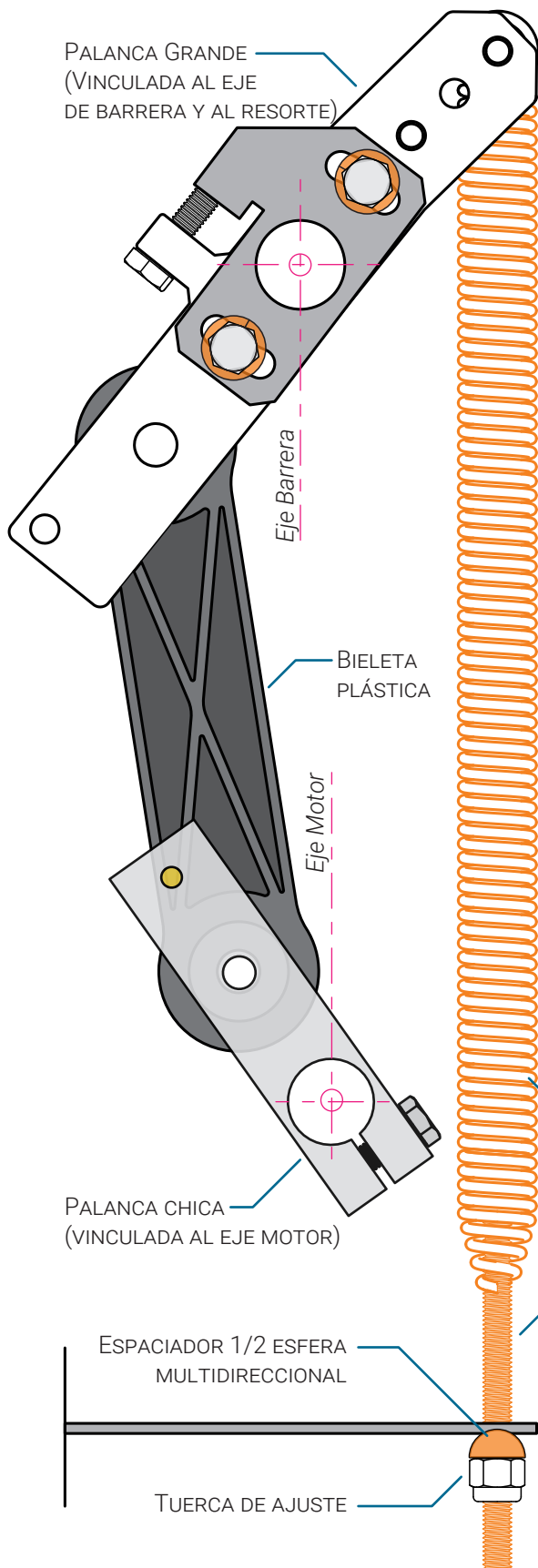


■ Instalación

- Posicionar la barrera centrada sobre la base.
- Para ajustar la barrera a la base, se colocan 2 perfiles tipo "U" agujereados, y se ajustan a los elementos roscados de la base amurable.



Tensión de resortes compensadores



Los resortes se ajustan en fábrica para compensar el peso del brazo.

Esta calibración se hace normalmente aflojando la palanca chica que actúa como biela vinculada al eje motor, de forma que el brazo pueda moverse libremente.

En caso de ser necesario ajustar correctamente la tensión del (los) resorte(s) compensador(es) se hace de la siguiente forma.

Con el brazo colocado:

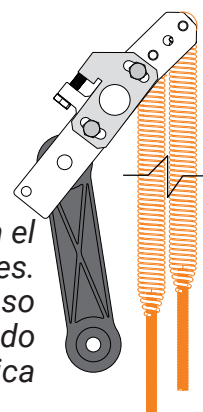
- Desajustar la palanca de salida del eje motor
- Darle una tensión similar a ambos resortes de forma que el brazo se mantenga en cualquier posición entre 0 y 90 grados (Compensación estática)
- Reajustar la palanca de salida del eje motor

Atención



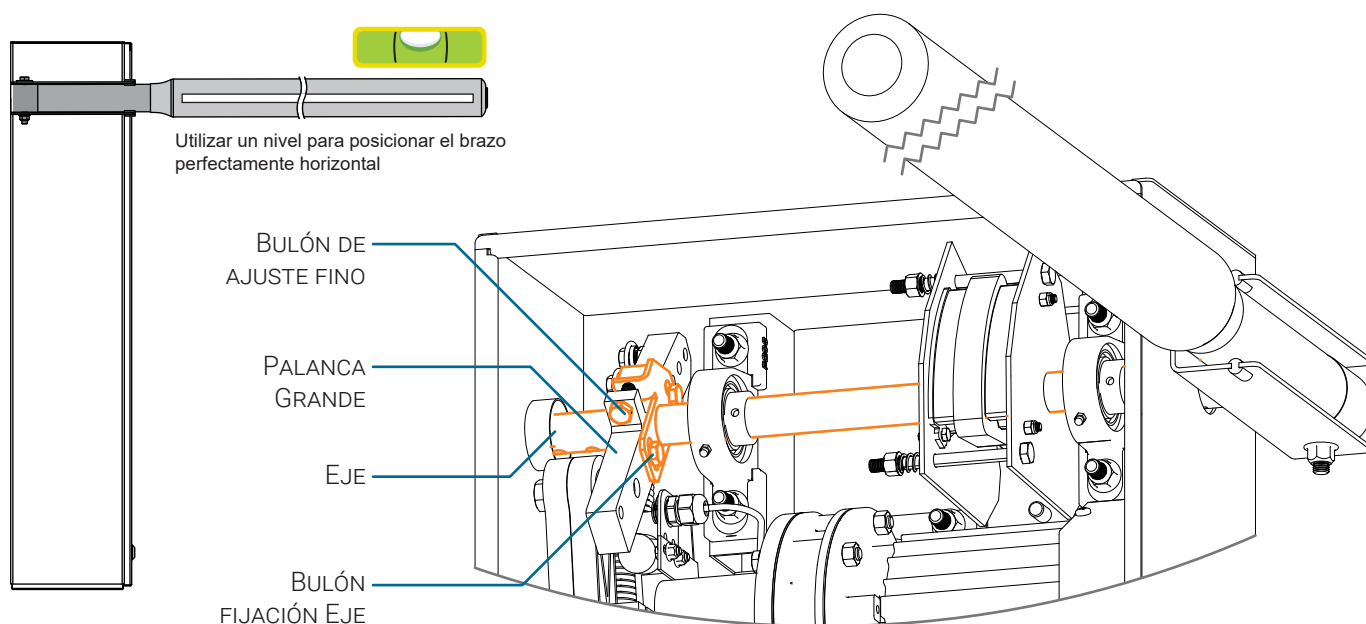
La barrera BDG82, así como todas las barreras automáticas BDG, están calibradas para ser utilizadas con el brazo provisto por DynaGroup. La ausencia del brazo o la utilización de uno de dimensiones o características diferentes puede afectar el correcto funcionamiento de la barrera

El modelo BDG82-L puede llevar en el mecanismo 2 resortes compensadores. En caso de ser necesario para un caso de uso articular, vendrá así configurado de fábrica

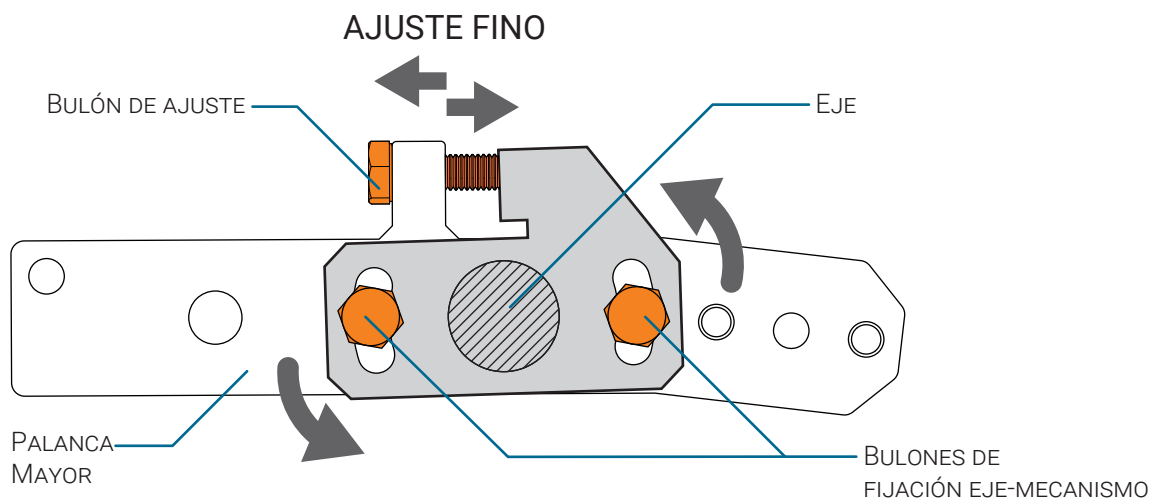


► Nivelación del Brazo

El brazo y el portabrazo de la barrera tienen una posición fija respecto al eje. El giro del eje sube y baja el brazo, por lo que la posición de giro del eje en reposo indica la horizontalidad del brazo. La barrera se entrega ajustada de fábrica.



- Si llegase a ser necesario corregir esta nivelación horizontal del brazo, se debe proceder de la siguiente manera:
- Aflojar levemente los bulones de fijación eje-mecanismo que ajustan el eje a la palanca mayor del mecanismo.
- Para un ajuste leve: Utilice el bulón de ajuste fino para permitir el giro del eje o empujar haciendolo girar, según la dirección a corregir.
- Para un ajuste moderado: Retraiga el tornillo de ajuste fino y afloje bulones de fijación eje-mecanismo. Corrija la horizontalidad y ubique en la posición correcta el tornillo de ajuste
- Una vez corregida la posición de descanso horizontal, reapriete los bulones de fijación eje- palanca



► Calibración de posición de los Topes de recorrido

La Barrera BDG82 cuenta con un sistema de topes para garantizar un recorrido preciso de su mecanismo, y por ende, del movimiento del brazo.

Estos 2 topes tienen un cuerpo roscado lo que permite una calibración en caso de ser necesario un ajuste o el cambio de una pieza.

En la imagen se ilustra la vista lateral del interior de la barrera, y la distancia clave para la correcta posición de los topes

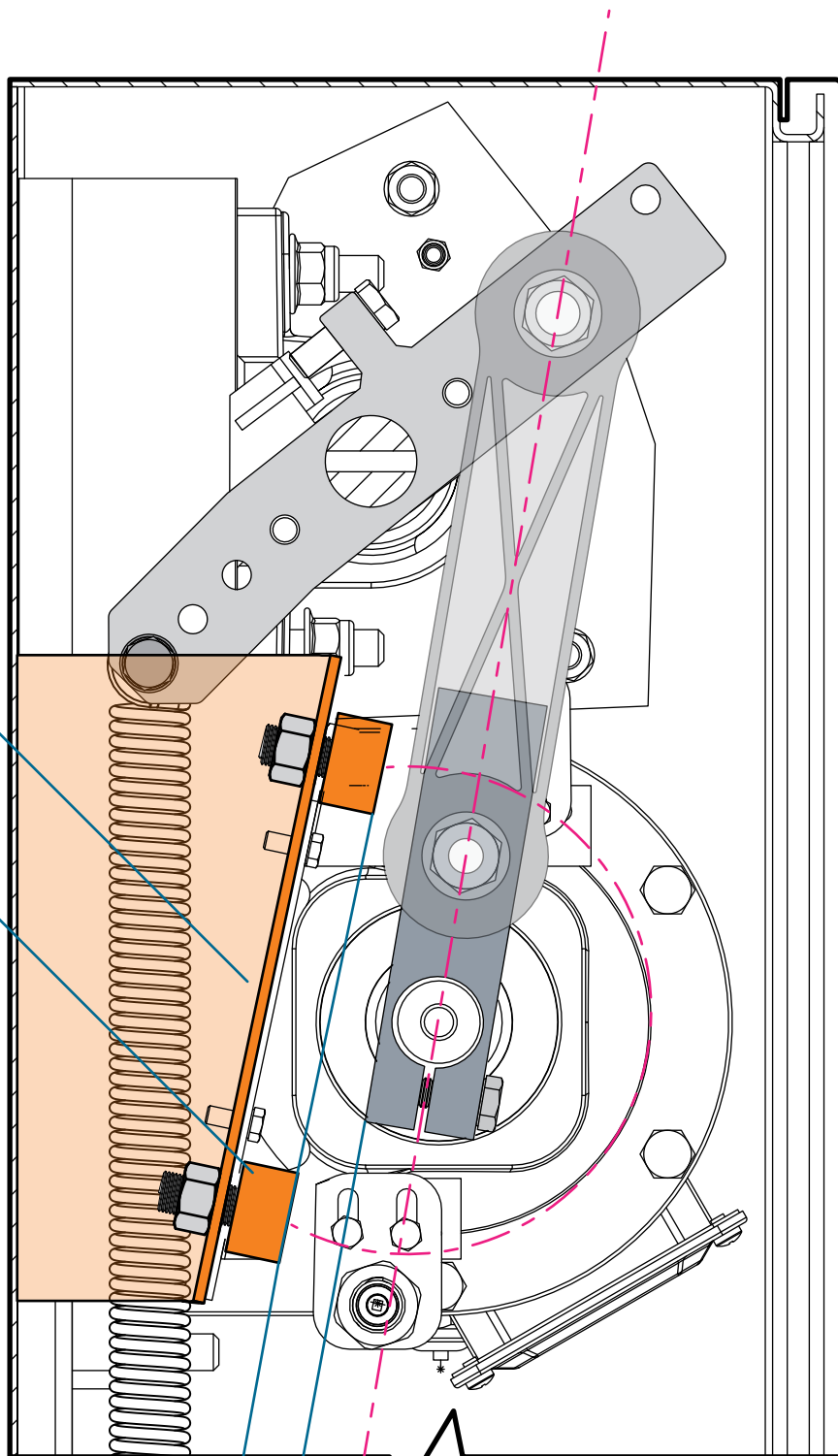
SOPORTE GABINETE

TOPE



AJUSTE TOPES

CABEZA DEL TOPE A UNA DISTANCIA DE **ENTRE 10mm Y 5mm** POR DETRÁS DE LA RECTA DE ALINEACIÓN DE LOS CENTROS DE PALANCA Y BIELA



→ AJUSTE TOPES ←

Línea ejes

— Posición de alineación Palanca-Biela

► Calibración de posición de los captores de posición absoluta

Los sensores de posición ingresan al sistema el momento en que detectan a la palanca chica pasar por su zona de detección, y por ende, la posición del brazo

Estos captores usan sensores de efecto magnético, y se activan al detectar el iman permanente montado sobre la palanca

Los captores están regulados de fábrica, pero si llegase a ser necesario recalibrarlo, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

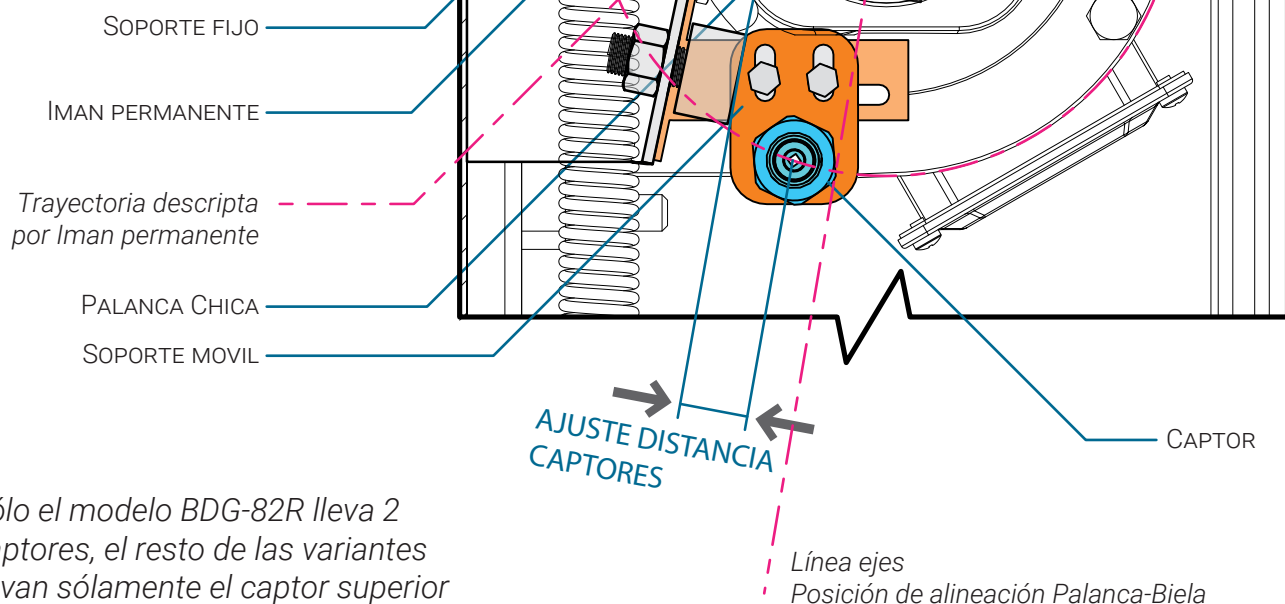
Cada captor está vinculado por medio de 2 tornillos, permitiendo un amplio rango de movimientos.

El captor tiene que estar ubicado en la trayectoria del iman



AJUSTE CAPTORES

CENTRO DEL CAPTOR ALINEADO
CON LA TRAYECTORIA DEL IMÁN
Y 5mm SEPARADO DEL TOPE



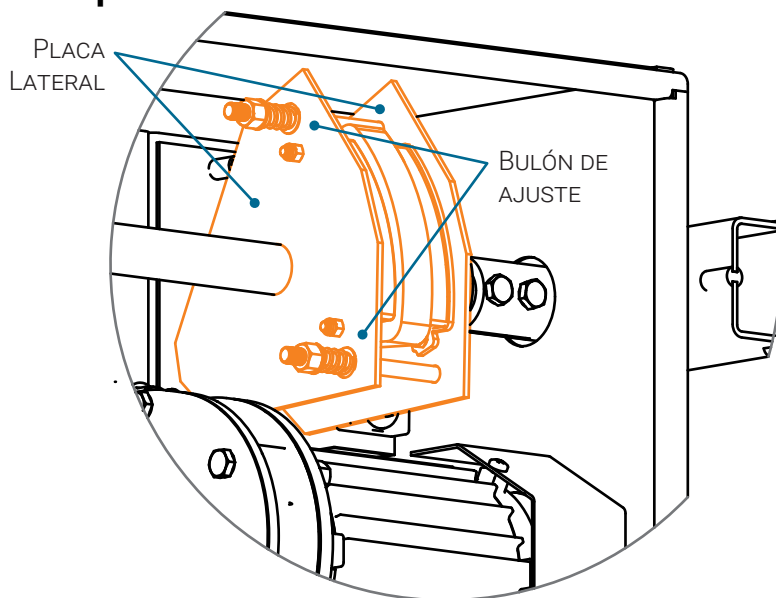
! Sólo el modelo BDG-82R lleva 2 captors, el resto de las variantes llevan solamente el captor superior

► Calibración sistema de freno BDG28 Rápida

La Barrera BDG82 cuenta con un sistema de frenado por rozamiento que complementa el funcionamiento de los otros elementos mecánicos garantizando una operatoria rápida suave y precisa proveyendo una amortiguación mecánica en los extremos del ciclo de trabajo.

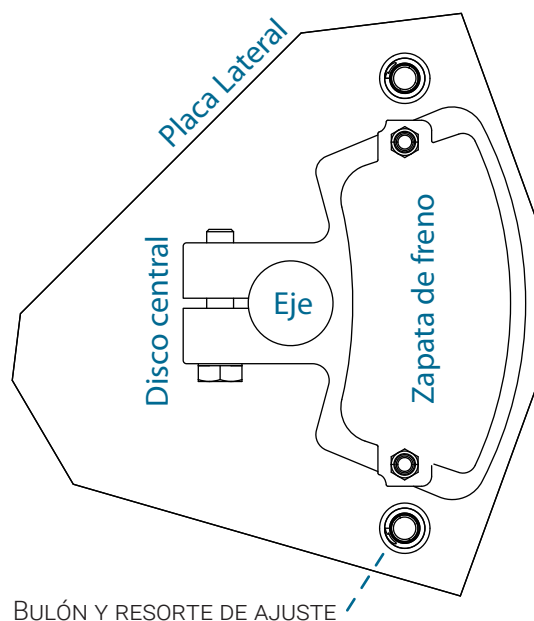
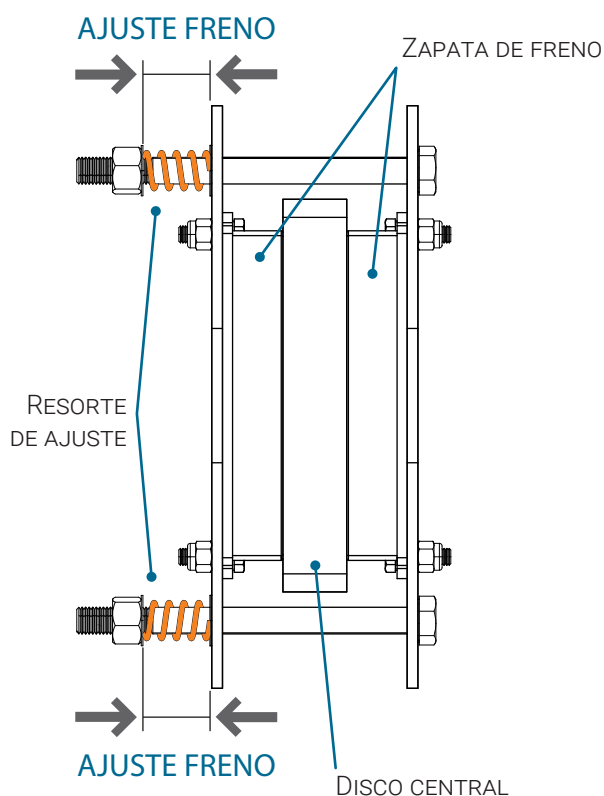
La barrera, y este sistema, se entregan ajustados de fábrica

Si llegase a ser necesario hacer una calibración secundaria, esto se logra variando la extensión de los resortes, ajustando o aflojando los bulones de ajuste del sistema.



AJUSTE FRENO

LARGO RESORTE COMPRIMIDO: **20 mm**
PARA UN ÓPTIMO AJUSTE DEL SISTEMA DE FRENO



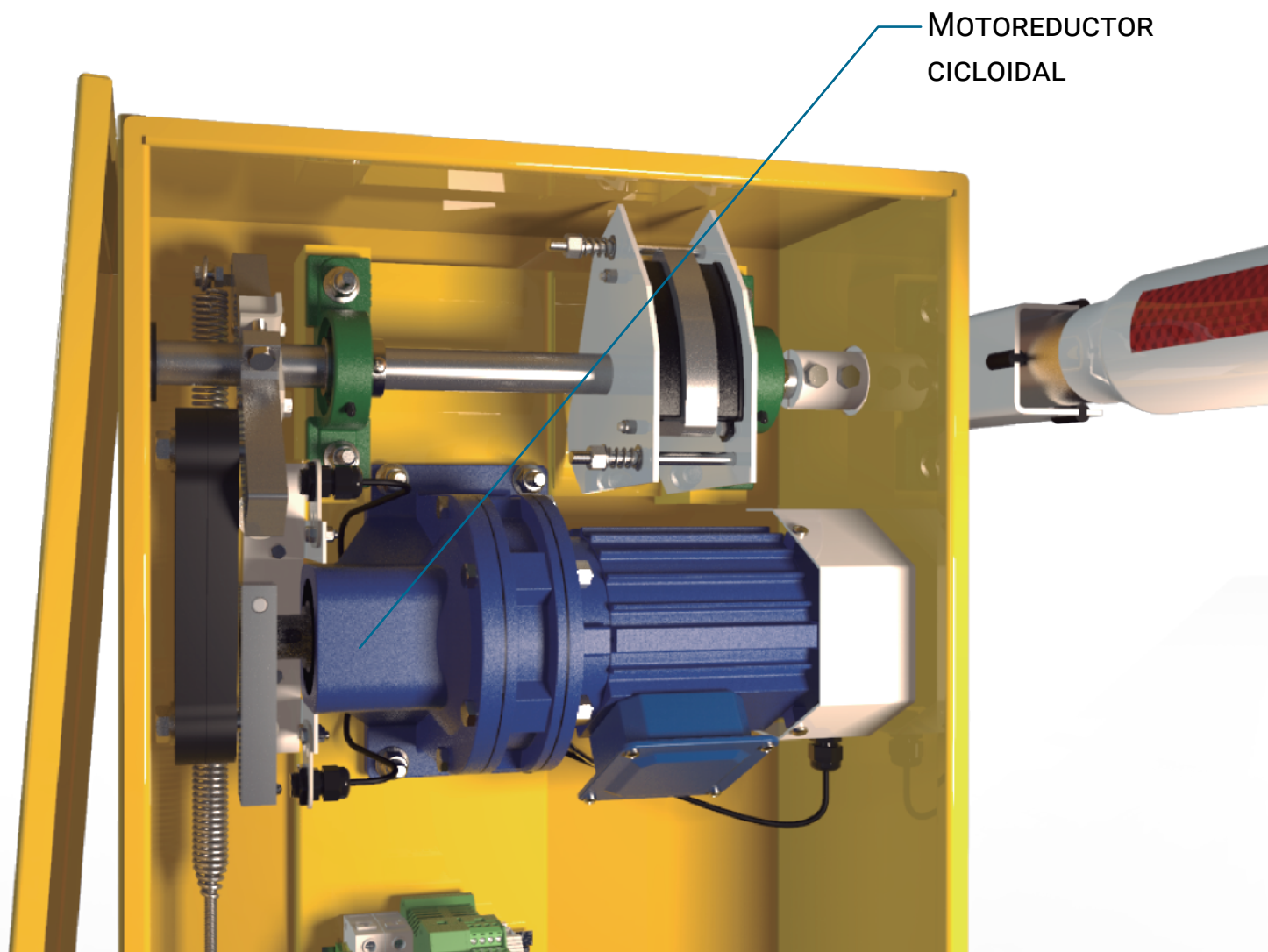
► Lubricación Motoreductor

La barrera BDG82 utiliza un motoreductor para accionar el movimiento. Este conjunto está compuesto por un Motor de corriente alterna Inverter y un Reductor Cicloidal. Este último viene ensamblado con un producto lubricante en su mecanismo interno, para garantizar el correcto funcionamiento. Este tipo de motoreductores utiliza grasa de litio como lubricante.

En condiciones de ensayo el reductor requiere una renovación del lubricante después de 300hs de uso continuo del motor, y desde esta renovación, repetirla cada 6 meses

Por la naturaleza del funcionamiento de la barrera, el tiempo de uso continuo se cumpliría luego de cientos de miles de ciclos de operación. Para garantizar un correcto funcionamiento, se recomienda basarse en tiempo neto desde la instalación y revisar periódicamente cada 6 meses, o al momento de notar una diferencia significativa en cómo funciona la barrera

Recomendamos que este servicio de mantenimiento lo lleve a cabo el personal especializado de DynaGroup, a fin de garantizar un correcto funcionamiento y el bienestar integral del equipo.



SISTEMA DE CONTROL



► Controlador X7

La controladora X7 gestiona el funcionamiento de la barrera BDG82. Se conectan a este equipo todos los elementos del sistema de la barrera: La alimentación, la entrada de datos de sensores y captadores, la salida de comandos, el motor y opcionalmente un semáforo o dispositivo similar



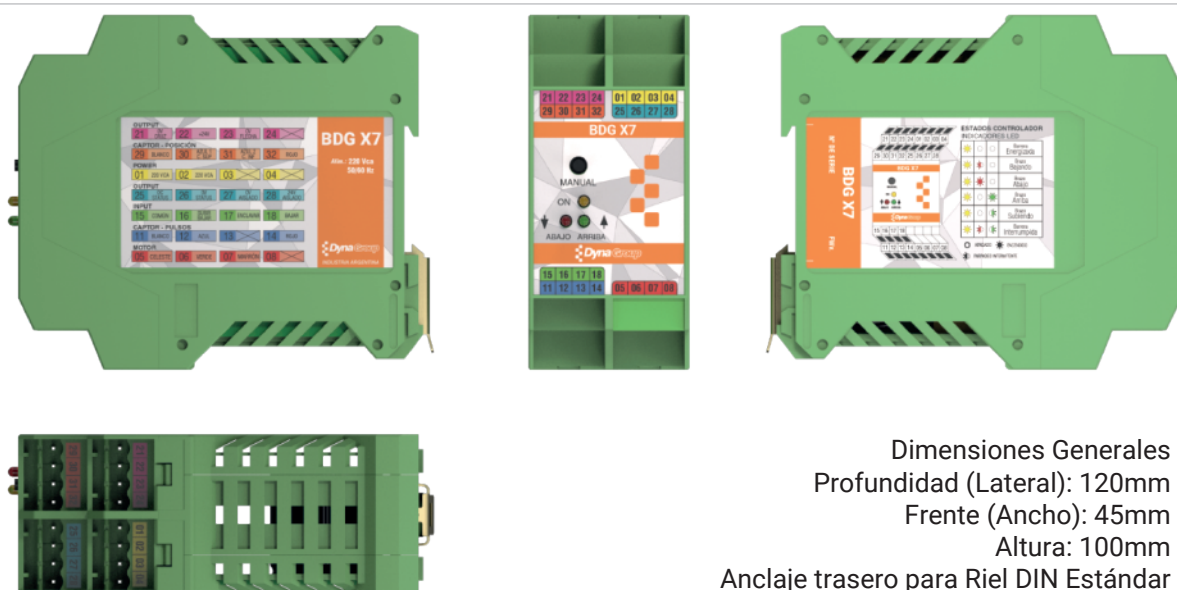
El controlador X7 fue diseñado como Controlador Inteligente Universal para controlar los siguientes modelos de barreras Dyna Group:

- BDG70
- BDG77-S (Standard)
- BDG77-L (Brazo Largo)
- BDG82-S (Standard)
- BDG82-L (Brazo Largo)
- BDG82-R (Rápida)

Características

- Inverter trifásico de onda senoidal de velocidad variable
- Acceso por página web a través de WiFi local o remoto
- Visualización de variables asociadas y contadores estadísticos
- Acceso del instalador a la configuración de parámetros, como selección de modelo, modos de funcionamiento, y otros
- Medición de temperatura de semiconductores de potencia
- Medición y límite de corriente consumida por el motor
- Registro de eventos.
- Indicación y registro de errores detectados
- Autodiagnóstico
- Generador de 3 pulsos por vuelta de motor para control de velocidad y frenado
- Sensor de posición absoluta arriba para todos los modelos
- Sensor de posición absoluta abajo para modelo BDG82-R (Rápida)
- Detección de Colisión con retroceso inmediato
- Salida Open Collector para indicación de estado
- Entrada de Enclavamiento
- Comando de indicación Flecha – Cruz o Brazo luminoso
- Alimentación de 24Vcc para alimentar Detector de vehículos externo
- Comando con Interruptor simple Sí-No, o pulsadores separados para subir-bajar
- Comando Local subir-bajar

Gabinete Controlador X7



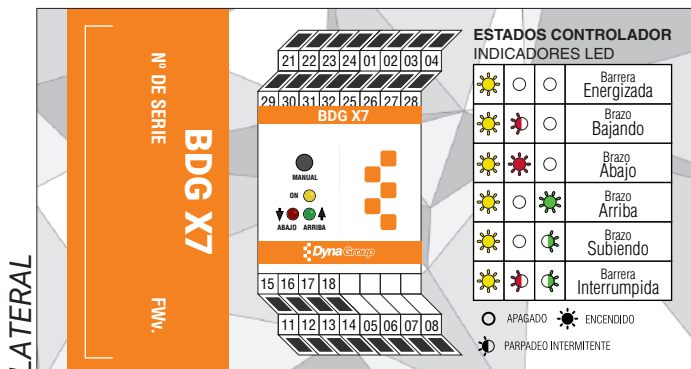
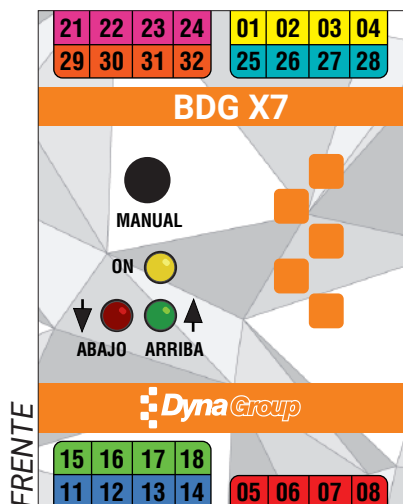
Dimensiones Generales
 Profundidad (Lateral): 120mm
 Frente (Ancho): 45mm
 Altura: 100mm
 Anclaje trasero para Riel DIN Estándar

Etiquetado Controlador X7

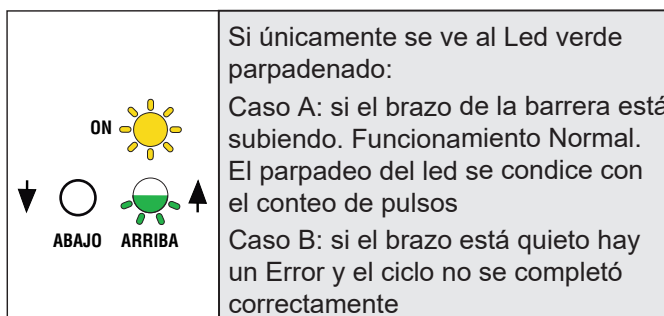
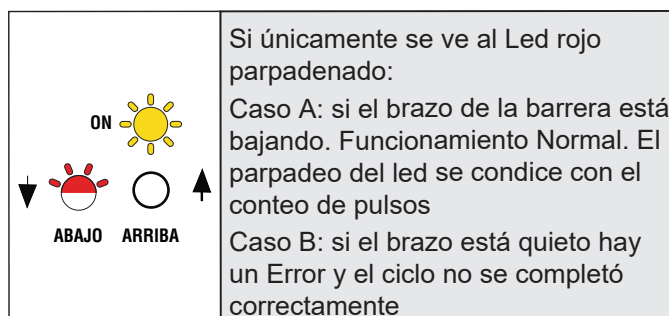
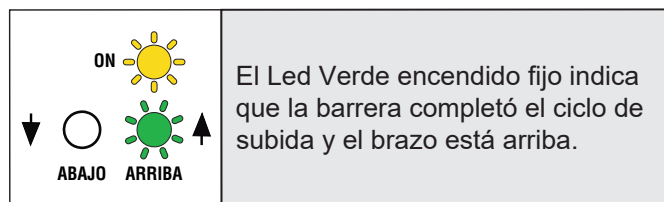
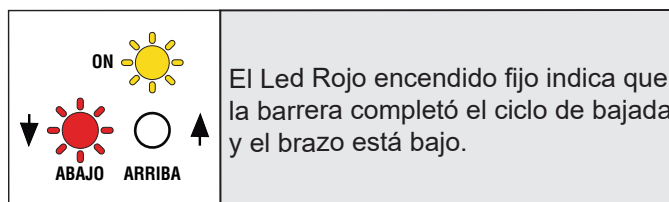
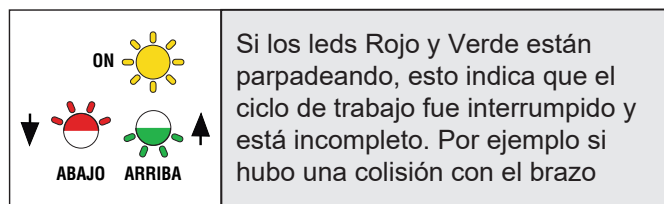
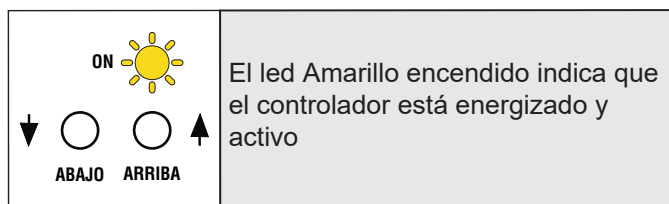
Muestra (tamaño mayor al real) de las etiquetas que trae montadas el controlador. Estas presentan un panorama del funcionamiento del equipo e indican de manera sintética su conexionado

Identificación, Ubicación y Conexionado de bornes

Identificación, Características, Indicadores LEDs



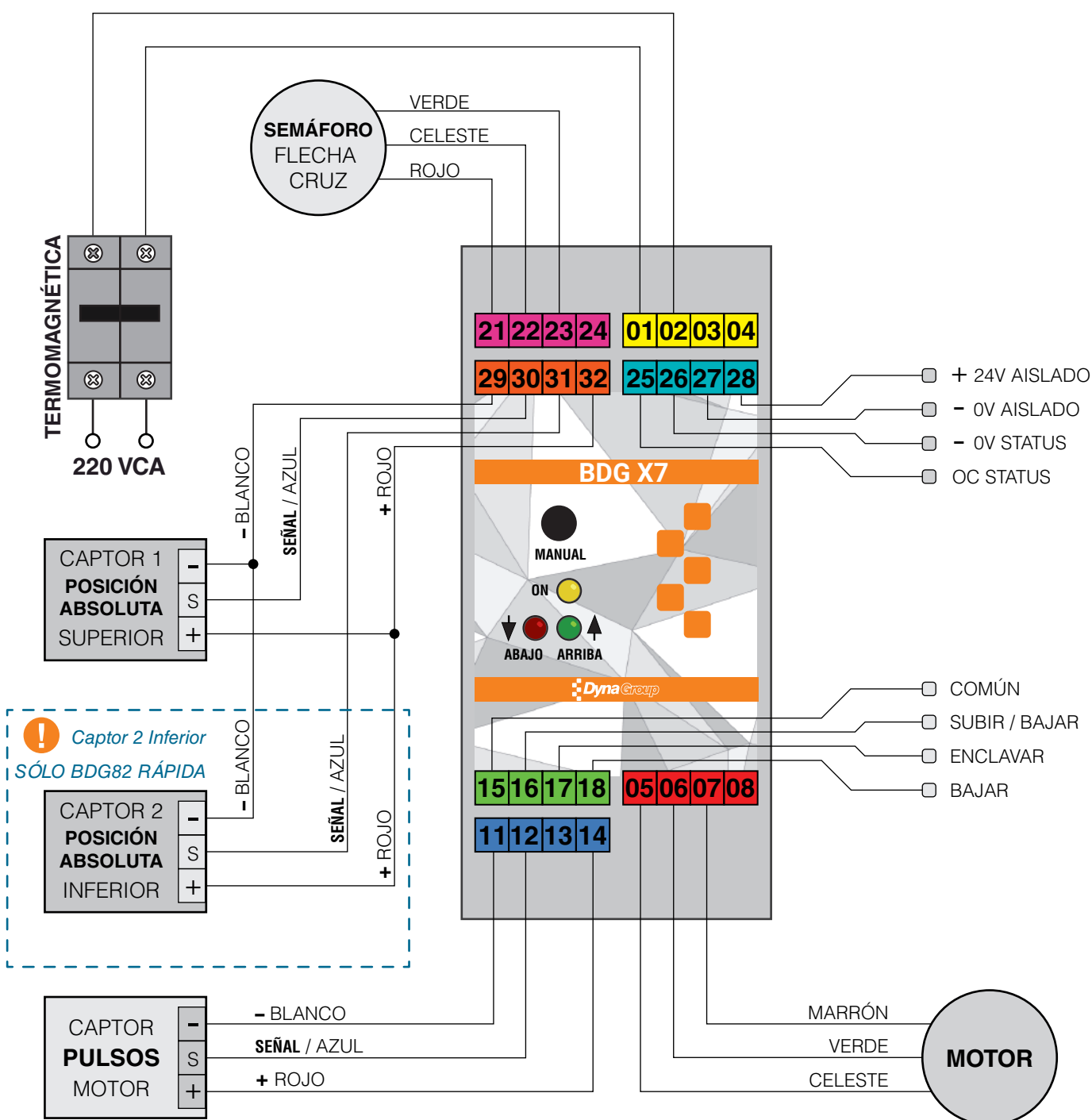
Indicadores LED Gabinete



Conexionado

La controladora X7 gestiona el funcionamiento de la barrera BDG82. Se conectan a este equipo todos los elementos del sistema de la barrera: La alimentación, la entrada de datos de sensores y captores, la salida de comandos, el motor y opcionalmente un semáforo o dispositivo similar

Fase y neutro de alimentación se conectan directamente al interruptor termomagnético situado en el riel de borneras y le sigue un borne dedicado a la conexión a tierra



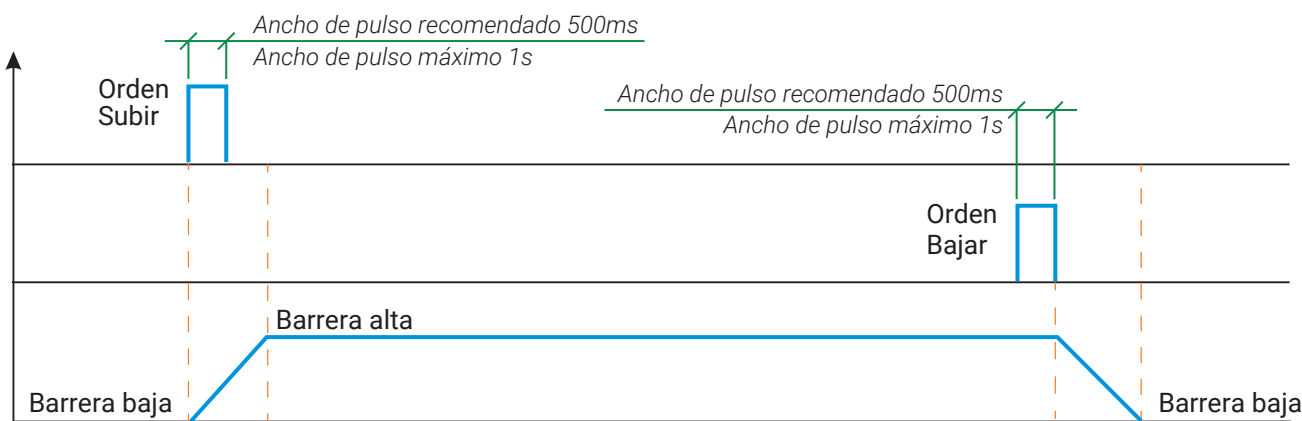
Comando

El comando puede ser de dos tipos, configurado internamente de fábrica en el controlador:

■ **Comando único Subir - Bajar:** Un contacto libre de potencial que se conecta entre bornes 15 y 16 y que mientras permanezca cerrado mantendrá la barrera levantada. Esta es la opción más usada, y la configuración por default

■ **Comandos separados para Subir y Bajar,** Sendos pulsadores; en este caso la barrera subirá al cerrarse el contacto de Subir, conectado entre bornes 15 y 16 y permanecerá arriba aunque éste suelte, y bajará ante una transición negativa (al abrirse) del contacto de bajar, conectado entre 15 y 18. Esto posibilita la conexión de un pulsador para abrir la barrera, y la salida de un DMM (Detector de Masa Metálica) para bajarla una vez que un vehículo la trasponga.

A su vez el controlador prevé la conexión de un elemento de protección por Enclavamiento, como puede ser un detector infrarrojo, que impide que mientras la barrera baje se interponga un obstáculo, obligando a subir mientras el enclavamiento exista



Detección de colisión

Si durante el ciclo de bajada la barrera encuentra un obstáculo que le impida el movimiento, se ordena el retroceso automático, situación que se indica con el destello simultáneo de ambos leds rojo y verde. La detección se verifica mientras la posición de la barrera está entre los ángulos de 15 y 70 grados.

La situación se normaliza con la próxima orden de subir - bajar. Esta característica puede deshabilitarse reconfigurando el controlador.

Conexión con DMM

La barrera permite incorporar un detector de masa metálica cuya función es la detección de presencia de vehículos en el área de operación. Este dispositivo permite controlar la apertura y/o cierre de una barrera de forma autónoma. También es ideal para aplicaciones con semáforos de garage, cortinas/puertas industriales automáticas, detección de sentido de circulación, control de accesos, etc.

Gracias a su diseño especial el **DMM52** permite realizar el control de la barrera de manera autónoma. Para ello dispone de 2 entradas para contacto seco para los comandos de subida y bajada de la barrera, los cuales responden la siguiente modo de funcionamiento:

Apertura: Mediante accionamiento del comando subir

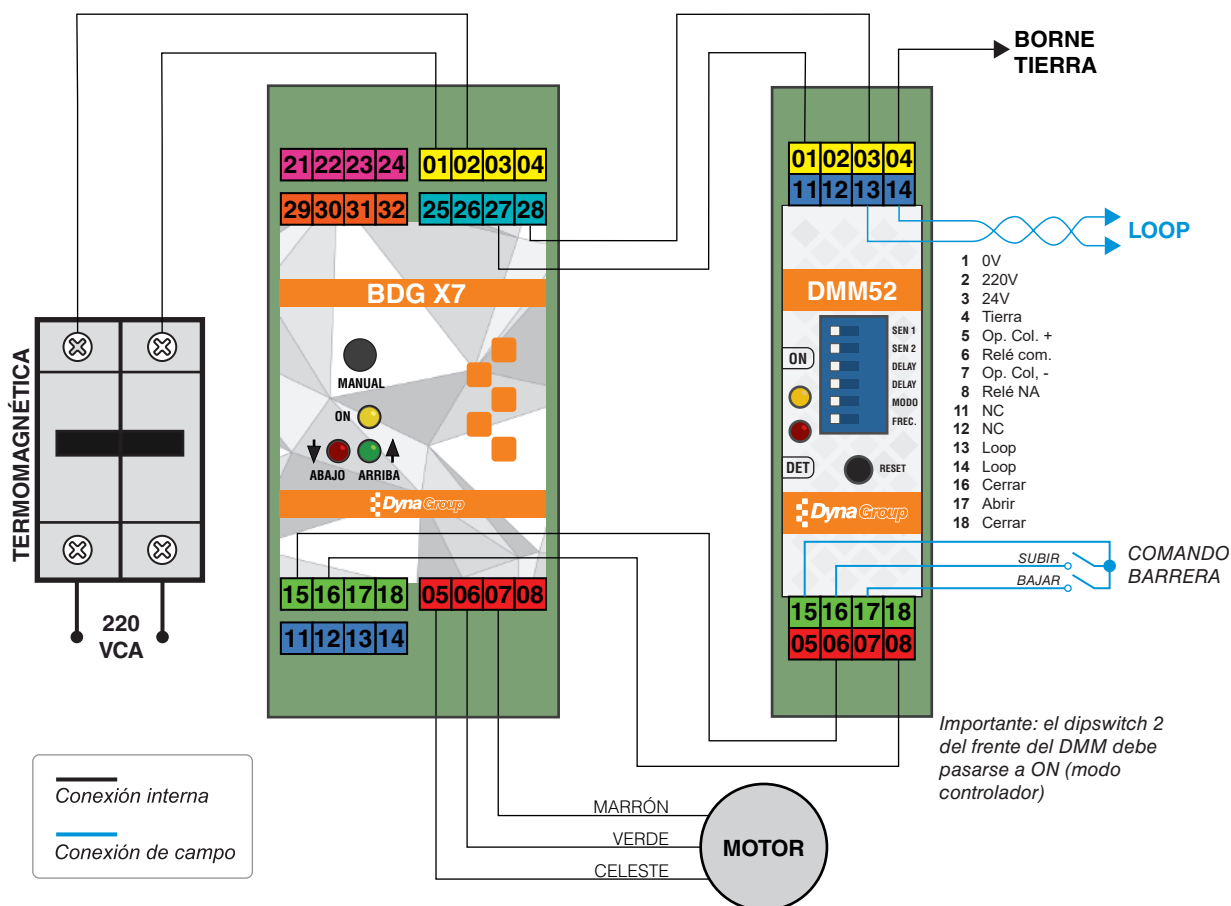
Cierre: En forma automática, cuando el vehículo traspone el loop ubicado debajo de la barrera, o de forma manual mediante accionamiento del comando bajar

Principio de funcionamiento del DMM

El sistema está compuesto de 2 partes: el **Loop** y el **Detector**.

El loop es un arrollamiento continuo de cable ubicado en la zona que se desea controlar. Los dos extremos del loop se conectan al detector para cerrar el circuito. El detector genera en el loop un campo magnético que oscila a una frecuencia determinada. Cuando el vehículo se posiciona sobre el loop, la frecuencia de oscilación varía en función de la masa metálica del móvil y su cercanía al loop. El equipo mide constantemente la frecuencia de oscilación, entonces, cuando las variaciones superan el umbral prefijado por la sensibilidad, el equipo produce una variación en su salida de detección

Conexionado:



Administración y configuración

El controlador se proporcionará configurado de fábrica de acuerdo con el modelo proporcionado, donde en el momento de la selección se decidió forma de comando, complementos para enclavamiento, longitud de brazo, funcionamiento izquierdo o derecho, detección de colisión, etc.

Sin embargo, en algunos casos puede desearse modificar determinados parámetros, además de conectar el equipo a una red WiFi, que puede ser de un dispositivo directamente contra el equipo (Ej: teléfono o PC accediendo a la página web del controlador, esto se llama modo AP (Access Point) o modo Local), o incluyendo al mismo a una red WiFi existente, que permita acceder al controlador en forma remota, para conocer y evaluar su desempeño, modificar algún parámetro, o actualizar el programa de funcionamiento. La configuración de fábrica es modo AP.

Conectado .



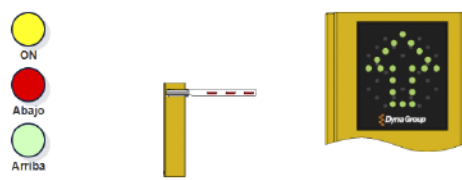
Estado

Registros

Login

Salir

Version 1.3.3
Modelo BDG82S
Numero de Serie 0030



VARIABLES ACTUALES

Colision	
Enclavamiento	
Comando Subir	
TimeOut al subir	
TimeOut al bajar	
Fin de carrera	
Error Detectado (ver historicos)	Reset
Temperatura [°C]	28.0
Pulsos	176
Tiempo de ciclo [ms]	1619

CONTADORES

Contador de Aperturas	28	Reset
Contador de timeouts de Aperturas	0	Reset
Contador de timeouts de Cierres	0	Reset
Contador de colisiones	1	Reset
Cortes de Alimentacion	1	Reset

RED

SSID	Dyna Group Wifi
IP	192.168.16.219
Gateway	192.168.16.1
Mask	255.255.255.0
DNS	192.168.16.1
MAC	40:22:D8:F1:E0:D0

DISPOSITIVO

Chip ID	f1d82240
CPU Clock	160 MHz
Uptime	0 days, 4 hours, 21 mins, 54 secs
Free Heap	199728 Bytes
Free Flash	1906880 Bytes
Free SPIFFS	106675 Bytes

Por defecto el dispositivo muestra el estado del mismo. Para poder ingresar a la configuración es necesario realizar un login utilizando el botón a la izquierda. La clave por defecto es "admin"

Configuración Inalámbrica

1. Conexión directa en Modo AP

Conectar el teléfono, tablet o PC a la red inalámbrica BDG-XXXX, donde XXXX es el nro. de serie del controlador. Para eso el elemento a conectar debe tener configurado DHCP automático.

Luego desde cualquier programa de acceso web, como lo es cualquier navegador web (Recomendamos utilizar Chrome siendo el navegador más adaptado) invocar la dirección 192.168.4.1, ó BDG-XXXX.local

2. Conexión como Cliente en una red WiFi existente

Las ventajas de este modo de conexión son que si hay acceso a Internet el equipo toma la fecha y hora en forma automática, y además permite el acceso remoto con el fin de monitorización y diagnóstico.

Para configurar el modo Cliente debe accederse como Administrador a través del Login en el menú en el lado izquierdo de la pantalla principal.

The screenshot displays the "Registro de Eventos" (Event Log) section of the Dyna Group SDG62S user interface. A modal dialog box prompts the user to enter their password ("Por favor ingrese su contraseña") with a field labeled "Contraseña" and an "Ingresar" button.

In the background, there is a table listing events:

ID	Tipo de Evento	Ori		Adicional	Fecha
26	INFO	wes			2025-08-18-15:14:37
25	WARN	websrv	Nuevo intento de login	192.168.18.122	2025-08-18-15:14:38
24	INFO	websrv	Login exitoso!	192.168.18.122	2025-08-18-10:54:21
23	WARN	websrv	Nuevo intento de login	192.168.18.122	2025-08-18-10:54:20
22	INFO	wifi	WiFi conectado	Dyna Group Wifi 192.168.18.219	2
21	INFO	sys	Setup completado, operando		1
20	INFO	sys	Sistema va a reboot		2025-08-18-10:52:49
19	INFO	updt	Terminó update de Firmware		2025-08-18-10:52:49
18	INFO	updt	Firmware update comenzó	firmware (2).bin	2025-08-18-10:52:38
17	INFO	websrv	Login exitoso!	192.168.18.122	2025-08-18-10:52:27

Below the table are navigation controls: « < 1 2 3 » and a page indicator "1 of 3". On the left sidebar, options include "Estado", "Registros", "Registro de Eventos", "Login", and "Salir". The bottom status bar shows "Version 1.3.3", "Modelo SDG62S", and "Número de Serie: UOJG". At the very bottom, two smaller screenshots show hardware components like LEDs and a keypad.

Una vez logueado, se despliega del lado izquierdo todos las opciones de visualización y configuración del dispositivo.

Como se aprecia en la siguiente imagen, se ha elegido el modo Cliente, seleccionando la red mediante el botón Buscar, e introduciendo la contraseña de la misma.

Se puede colocar una dirección IP fija o usar DHCP, que adjudica automáticamente un número IP, opción recomendada.

Conectado .

Estado

Ajustes

Red Inalámbrica

Configuración Hardware

Configuración General

Configuración NTP (Hora)

Registros

Registro de Eventos

Resguardo y Recuperación

Configuración de Fábrica

Actualización

Login

Salir

Version: 1.3.3
Modelo: BDG82S
Número de Serie: DCS0

Ajustes Wi-Fi

Ingrese el SSID de su red WIFI o Presione Buscar para ver las redes cercanas.

Modo Wi-Fi

☐ AP

☒ Cliente

SSID

Dyna Group Wifi

Buscar

BSSID

42 ED 00 24 AF BE

Contraseña

Usar DHCP

☒ Si

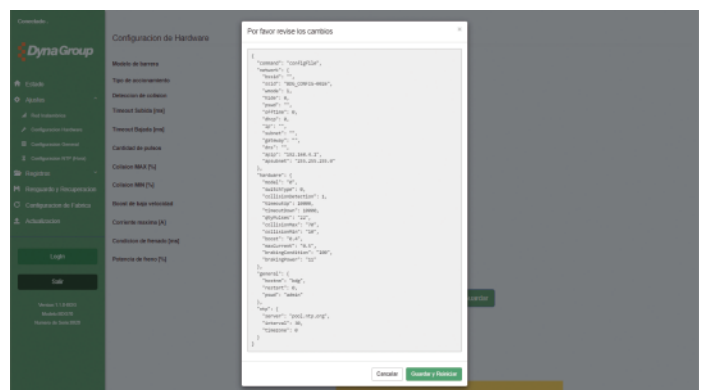
☐ No

Apagar WIFI

Siempre Encendido

Guardar

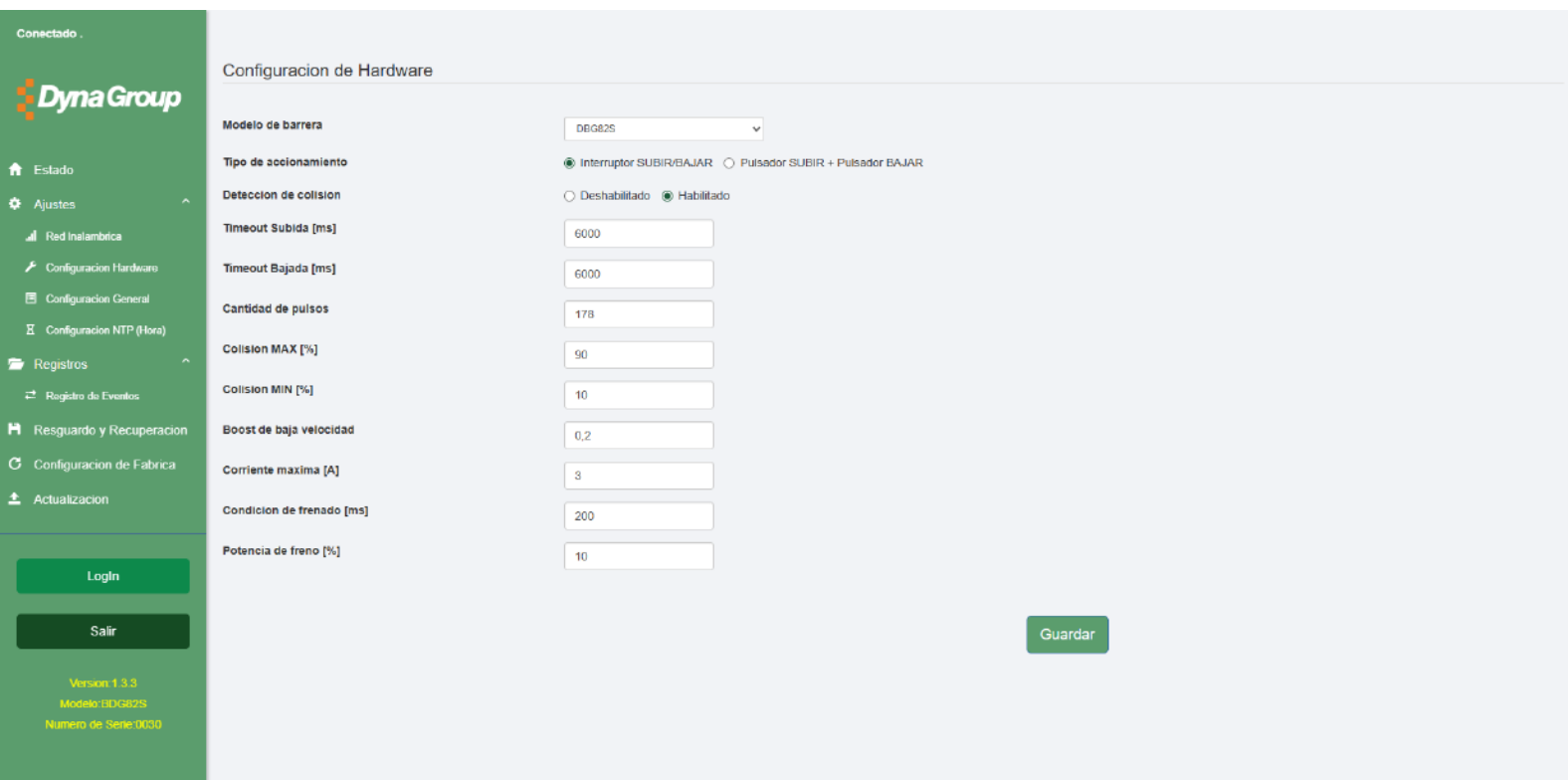
Guardar luego la configuración elegida haciendo click en Guardar. Se mostrará luego una pantalla con los valores que se almacenarán pidiendo una confirmación para salvar.



Configuración de Hardware

Aquí pueden seleccionarse opciones de configuración y funcionamiento, y modificar ciertos valores para optimizar el funcionamiento.

Se recomienda fuertemente no modificar valores (solo seleccionar opciones) de configuración sin la consulta y confirmación del personal técnico especializado de Dyna Group.



Configuración de Hardware

Modelo de barrera: BDG82S

Tipo de accionamiento: ☒ Interruptor SUBIR/BAJAR ☐ Pulsador SUBIR + Pulsador BAJAR

Detección de colisión: ☐ Deshabilitado ☒ Habilitado

Timeout Subida [ms]: 6000

Timeout Bajada [ms]: 6000

Cantidad de pulsos: 178

Colisión MAX [%]: 90

Colisión MIN [%]: 10

Boost de baja velocidad: 0,2

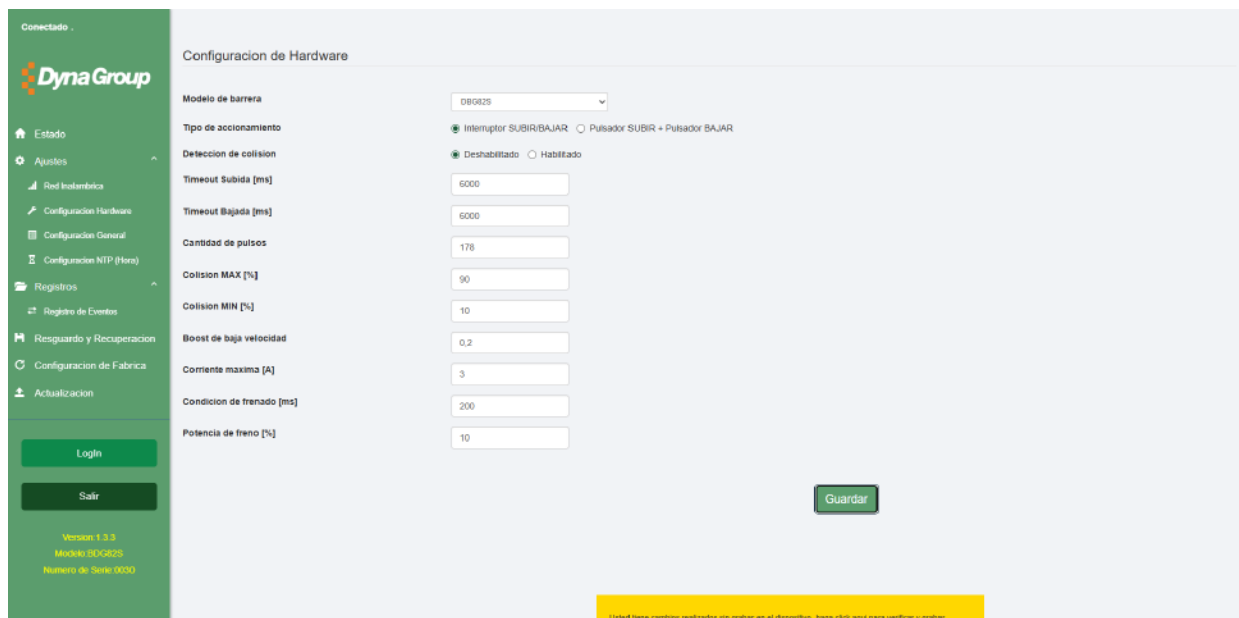
Corriente máxima [A]: 3

Condición de frenado [ms]: 200

Potencia de freno [%]: 10

Guardar

Luego de hacer todas las modificaciones necesarias, se presiona el botón (verde) guardar, luego de lo cual aparece el botón (amarillo) para confirmar el cambio



Configuración de Hardware

Modelo de barrera: BDG82S

Tipo de accionamiento: ☒ Interruptor SUBIR/BAJAR ☐ Pulsador SUBIR + Pulsador BAJAR

Detección de colisión: ☒ Deshabilitado ☐ Habilitado

Timeout Subida [ms]: 6000

Timeout Bajada [ms]: 6000

Cantidad de pulsos: 178

Colisión MAX [%]: 90

Colisión MIN [%]: 10

Boost de baja velocidad: 0,2

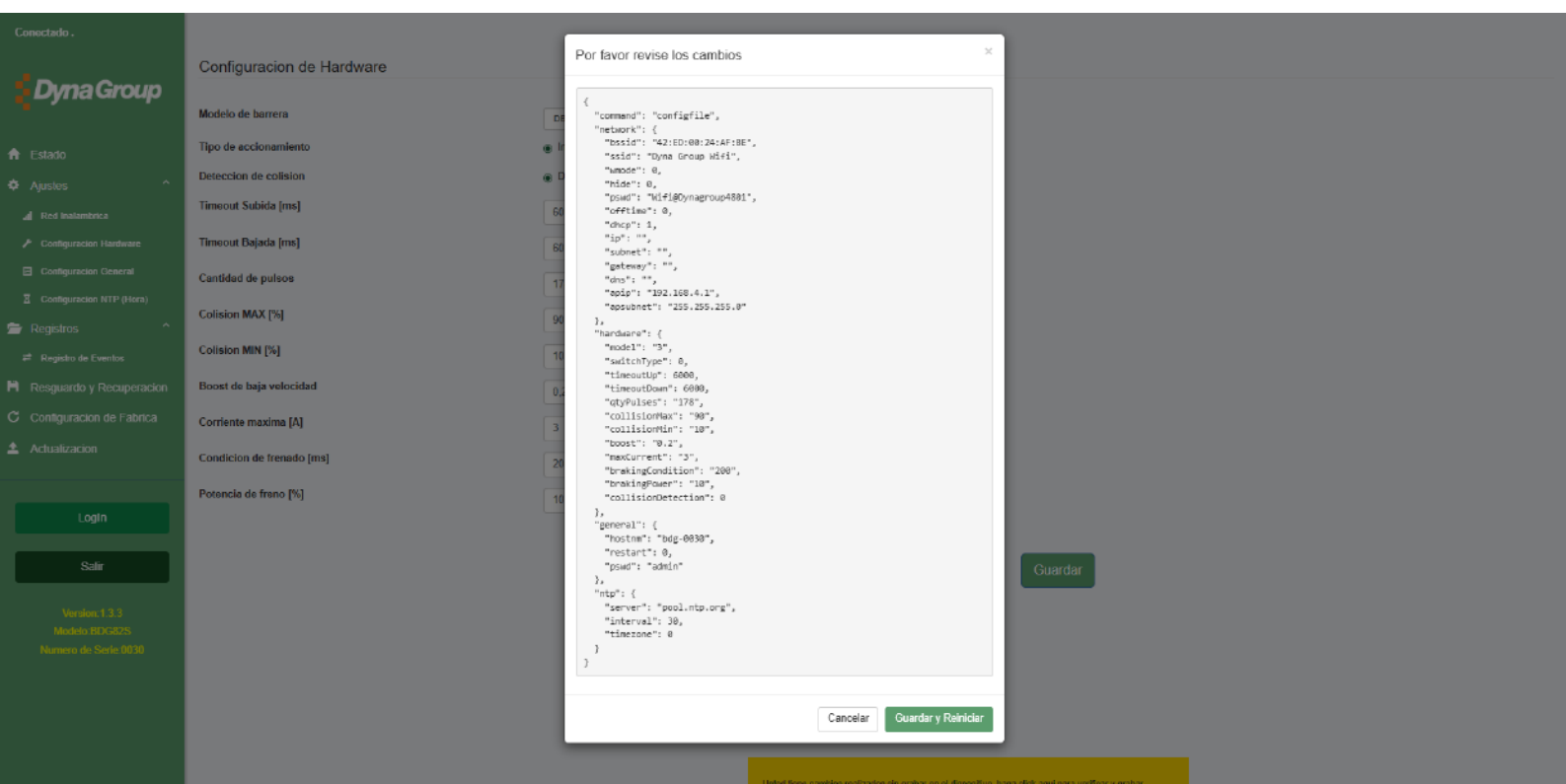
Corriente máxima [A]: 3

Condición de frenado [ms]: 200

Potencia de freno [%]: 10

Guardar

Usted tiene cambios realizados sin grabar en el dispositivo, haga clic aquí para verificar y grabar.



En esta imagen puede apreciarse en orden la selección de opciones y modificación de parámetros

Opciones y Parámetros

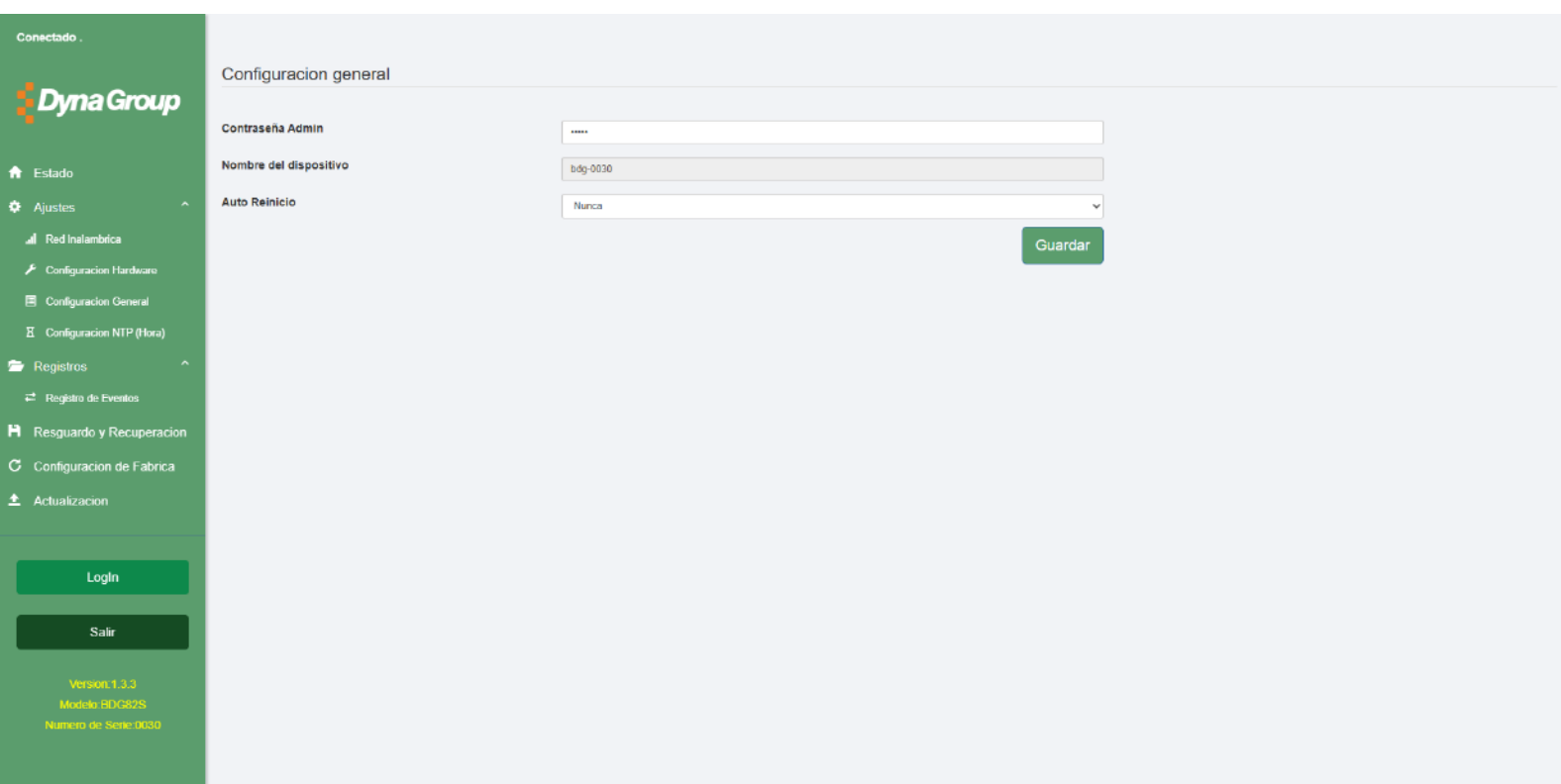
- Selección del modelo de barrera: BDG77, BDG62S, BDG62L, BDG82S, BDG82L. La selección de BDG82R (rápida), no es accesible
- Interruptor único para SUBIR/BAJAR o pulsadores independientes para SUBIR y BAJAR
- Habilitación o no de Detección de Colisión
- Timeout subida (en milisegundos). Tiempo después del cual si no se verifica que la barrera subió se indica y contabiliza el caso
- Timeout bajada, idem anterior para tiempo máximo de bajada
- Cantidad de pulsos a contar para completar un ciclo de apertura-cierre. Default según el modelo

- Colisión MAX (%), porcentaje de recorrido hacia abajo en el que se controla la posibilidad de colisión, default 80%
- Colisión MIN (%), porcentaje de recorrido hacia abajo en el que se comienza a controlar la posibilidad de colisión, default 20%
- Boost de baja velocidad, refuerzo de tensión para mantener potencia en velocidades bajas de aceleración – desaceleración. Default según el modelo
- Corriente máxima (Amps) del motor a partir de la cual se limita la misma. Default según el modelo
- Condición de frenado (milisegundos), tiempo en que se aplica el freno electrónico al motor al finalizar un ciclo. Default según el modelo
- Potencia de freno (%), porcentaje de tensión continua aplicada al frenar. Default según modelo

Todos los parámetros configurables como valor tienen mínimos y máximos restringidos que impiden dañar el controlador.

► Configuración General

Aquí se puede cambiar la contraseña de admin como así también programar un reinicio automático



The screenshot shows the 'Configuración general' (General Configuration) page of the Dyna Group web interface. The left sidebar contains a menu with options: Estado, Ajustes, Red Inalámbrica, Configuración Hardware, Configuración General (selected), Configuración NTP (Hora), Registros, Registro de Eventos, Resguardo y Recuperación, Configuración de Fábrica, and Actualización. The main content area has the title 'Configuración general' and three input fields: 'Contraseña Admin' (password field), 'Nombre del dispositivo' (text field with value 'bdg-0030'), and 'Auto Reinicio' (dropdown menu with value 'Nunca'). A green 'Guardar' (Save) button is located at the bottom right of the form. The bottom of the sidebar shows a 'Login' button, a 'Salir' (Logout) button, and version information: 'Version: 1.3.3', 'Modelo: BDG82S', and 'Número de Serie: 0030'.

Estado del dispositivo

Aquí se pueden visualizar todos los estados y valores actuales del dispositivo.

Conectado

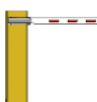


- Estado
- Ajustes
 - Red inalámbrica
 - Configuración Hardware
 - Configuración General
 - Configuración NTP (Hora)
- Registros
 - Registro de Eventos
- Resguardo y Recuperación
- Configuración de Fábrica
- Actualización

Login

Salir

Version: 1.3.3
Modelo: BDG82S
Número de Serie: 0030


VARIABLES ACTUALES

Colision	
Enciavamiento	
Comando Subir	
TimeOut al subir	
TimeOut al bajar	
Fin de carrera	
Error Detectado (ver historicos)	Reset
Temperatura [°C]	28.0
Pulsos	176
Tiempo de ciclo [ms]	1619

CONTADORES

Contador de Aperturas	28	Reset
Contador de timeouts de Aperturas	0	Reset
Contador de timeouts de Cierres	0	Reset
Contador de colisiones	1	Reset
Cortes de alimentacion	1	Reset

RED

SSID	Dyna Group Wifi
IP	192.168.16.219
Gateway	192.168.16.1
Mask	255.255.255.0
DNS	192.168.16.1
MAC	40:22:D8:F1:E0:D0

DISPOSITIVO

Chip ID	F1052240
CPU Clock	160 Mhz
Uptime	0 days, 4 hours, 21 mins, 54 secs
Free Heap	199728 Bytes
Free Flash	1906880 Bytes
Free SPIFFS	186675 Bytes

En esta pantalla principal visualizamos en forma gráfica y numérica el desempeño de la barrera, viendo en tiempo real si sube, baja, etc, así como la repetición de los leds indicadores de estado locales del controlador

Indicadores - Estado general

- Estado de los leds
- Estado del brazo de la barrera
- Estado de la indicación de paso

► Indicadores gráficos por color (Rojo, Verde, Blanco)

- Colisión (el brazo se topó con un obstáculo al bajar)
- Enclavamiento (se operó una entrada externa de protección por la cual la barrera interrumpe un ciclo de bajada haciéndola subir inmediatamente)
- Actuación del comando externo de SUBIR/BAJAR
- Ocurrencia de timeout al subir
- Ocurrencia de timeout al bajar
- Actuación del sensor de Fin de Carrera, sensor de posición absoluta, usado como protección extra del aparato

Error detectado memorizado, que una vez reconocido se normaliza con el botón Reset . Alguno de los siguientes errores ocurrió, y su detalle se encuentra en la pantalla de Registro de eventos, a saber:

- Sensor de pulsos no detectado
- Sensor de posición absoluta arriba no detectado. Error también indicado por el parpadeo de 3 veces de la cruz roja presente en el modelo
- Sensor de posición absoluta abajo no detectado. Solo presente en BDG82R. Error también indicado por el parpadeo de 3 veces de la cruz roja presente en el modelo
- Límite de corriente sobrepasado
- Temperatura de semiconductores de potencia excedida

► Indicadores - Valor numérico absoluto

- Temperatura de semiconductores (°C)
- Corriente consumida en el ciclo (miliamperes)
- Pulsos contabilizados en el ciclo, sumando al subir y restando al bajar
- Tiempo insumido para completar el ciclo; normalmente el tiempo para subir es menor que el de bajar, para hacer mas fluido el tráfico y disminuir el estrés mecánico de la barrera

► Indicadores - Contadores

- Contador de aperturas
- Contador de timeouts de aperturas (por obstrucción externa)
- Contador de timeouts de cierres (por obstrucción externa)
- Contador de colisiones
- Contador de cortes de alimentación o reinicio del controlador

► Indicadores - Conexión Red WiFi

Aquí se muestran los parámetros correspondientes a la conexión inalámbrica como nombre de la red si no es en modo AP (SSID), y demás parámetros correspondientes a la misma.

► Indicadores - Parámetros del controlador

En esta sección se muestran parámetros técnicos de uso de memoria y otros, que importan a la persona que hace diagnóstico, y no a la operatoria de la barrera.

Registro de eventos

Aquí se pueden visualizar los diferentes eventos del sistema

Conectado .

Dyna Group

- Estado
- Ajustes
 - Red Inalámbrica
 - Configuración Hardware
 - Configuración General
 - Configuración NTP (Hora)
- Registros
 - Registro de Eventos
- Resguardo y Recuperación
- Configuración de Fábrica
- Actualización

Login

Salir

Version: 1.3.3
Módulo: BDG82S
Número de Serie: 0030

Registro de Eventos

ID	IF	Tipo de Evento	Origen	Descripción	Información Adicional	Fecha
28		INFO	websrv	Login exitoso!	192.168.18.122	2025-08-18-15:19:45
27		WARN	websrv	Nuevo intento de login	192.168.18.122	2025-08-18-15:19:45
26		INFO	websrv	Login exitoso!	192.168.18.122	2025-08-18-15:14:37
25		WARN	websrv	Nuevo intento de login	192.168.18.122	2025-08-18-15:14:36
24		INFO	websrv	Login exitoso!	192.168.18.122	2025-08-18-10:54:21
23		WARN	websrv	Nuevo intento de login	192.168.18.122	2025-08-18-10:54:20
22		INFO	wifi	WiFi conectado	Dyna Group Wifi 192.168.18.219	2
21		INFO	sys	Setup completado, operando		1
20		INFO	sys	Sistema va a reboot		2025-08-18-10:52:49
19		INFO	updt	Terminó update de Firmware		2025-08-18-10:52:49

« < 1 2 3 > »

1 of 3

Según muestra la imagen precedente, en la pantalla pueden visualizarse tres categorías de eventos, INFO, WARN y ERROR, diferenciados por el color de fondo del mensaje.

Registro de Eventos

ID	IF	Tipo de Evento	Origen	Descripción
37		INFO	websrv	Login success!
36		WARN	websrv	New login attempt
35		ERROR	Control	Sensor de Posición

INFO corresponde a ocurrencias normales de funcionamiento del programa, como WiFi conectado, setup del programa superado, y otros.

Registro de Eventos

ID	IF	Tipo de Evento	Origen	Descripción
37		INFO	websrv	Login success!
36		WARN	websrv	New login attempt
35		ERROR	Control	Sensor de Posición

ERROR describe un problema encontrado como "Falla sensor de posición", "Temperatura excedida", "Límite de corriente superado", o "Actualización no conseguida".

Registro de Eventos

ID	IF	Tipo de Evento	Origen	Descripción
37		INFO	websrv	Login success!
36		WARN	websrv	New login attempt
35		ERROR	Control	Sensor de Posición

WARN corresponde a alertas tales como "Hubo un login para configurar", "se borró el registro de eventos", o el sistema se actualizó en forma remota.

► Configuración de la hora del dispositivo

Aquí se puede ajustar la hora del dispositivo con la pc y además, ajustar los parámetros de sincronización de hora en caso que el dispositivo tenga acceso a internet

Nota: una vez que se desconecta el dispositivo no guarda la hora y, en caso de no estar conectado a internet, puede que tenga una hora no correcta.

Conectado



- Estado
- Ajustes
 - Red Instalación
 - Configuración Hardware
 - Configuración General
 - Configuración NTP (Hora)
- Registros
 - Registro de Eventos
- Resguardo y Recuperación
- Configuración de Fábrica
- Actualización

Login

Salir

Version 1.3.3
Modelo BDG62S
Número de Serie 0039

Time Settings

Pueden existir pequeñas diferencias de tiempo con el dispositivo que pueden ignorarse

Fecha/Hora del dispositivo Mon, 18 Aug 2025 15:22:35

Fecha/Hora del Navegador Mon, 18 Aug 2025 15:22:36

[Sincronizar Fecha/Hora del Navegador con el dispositivo](#)

Servidor NTP

pool.ntp.org

Intervalos

30

Zona Horaria

(GMT) Western Europe Time, London, Lisbon, Casablanca

Guardar

► Resguardo y Recuperacion

Desde aquí se puede realizar una copia de seguridad de toda la configuración del dispositivo como así también restaurar una ya existente. Otra opción es reiniciar todo el sistema

Conectado .

Dyna Group

- Estado
- Ajustes
 - Red Inalámbrica
 - Configuración Hardware
 - Configuración General
 - Configuración NTP (Hora)
- Registros
 - Registro de Eventos
- Resguardo y Recuperacion**
- Configuración de Fábrica
- Actualización

Login

Salir

Version: 1.3.3
Modelo: BDG82S
Número de Serie: 0039

Copia de Seguridad

Copia de seguridad de configuración

Restaurar

Restaurar Configuración

Reiniciar

Reiniciar Dispositivo

Estas seguro?

✕

Cuidado! Algo inesperado podría suceder si no lees esto!

Esta acción **no se puede deshacer**. **Toda la información del dispositivo será borrada.** Este seguro de haber resguardado la información.

Por favor ingrese el nombre del dispositivo para confirmar.

Entiendo las consecuencias.

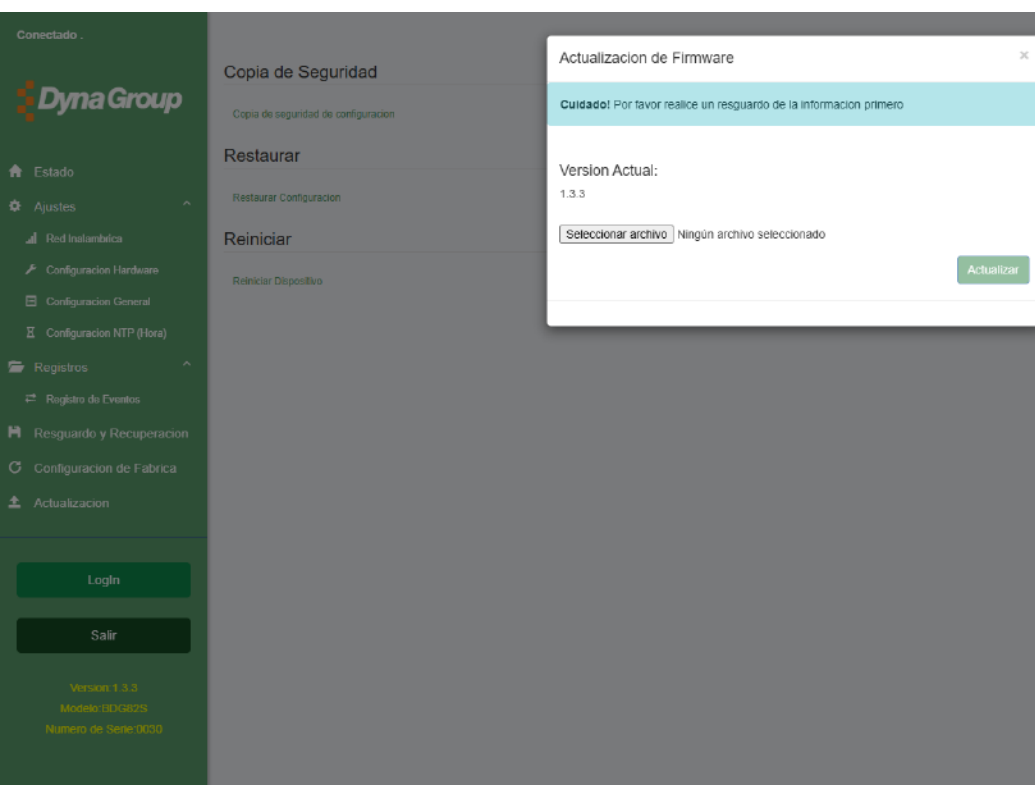
Ventana emergente de confirmación

► Actualización de firmware

Desde el título “Actualización” del menú lateral se puede actualizar el firmware del controlador, si así lo considerase necesario el personal calificado de DynaGroup.

En el dispositivo por el cual se esté ingresando a la web del controlador, debe estar el nuevo archivo de firmware, que se va a seleccionar y cargar. Una vez actualizado Reiniciar el controlador

Aclaración: Actualizar el controlador puede borrar modificaciones guardadas, se recomienda guardar una copia de seguridad de la configuración

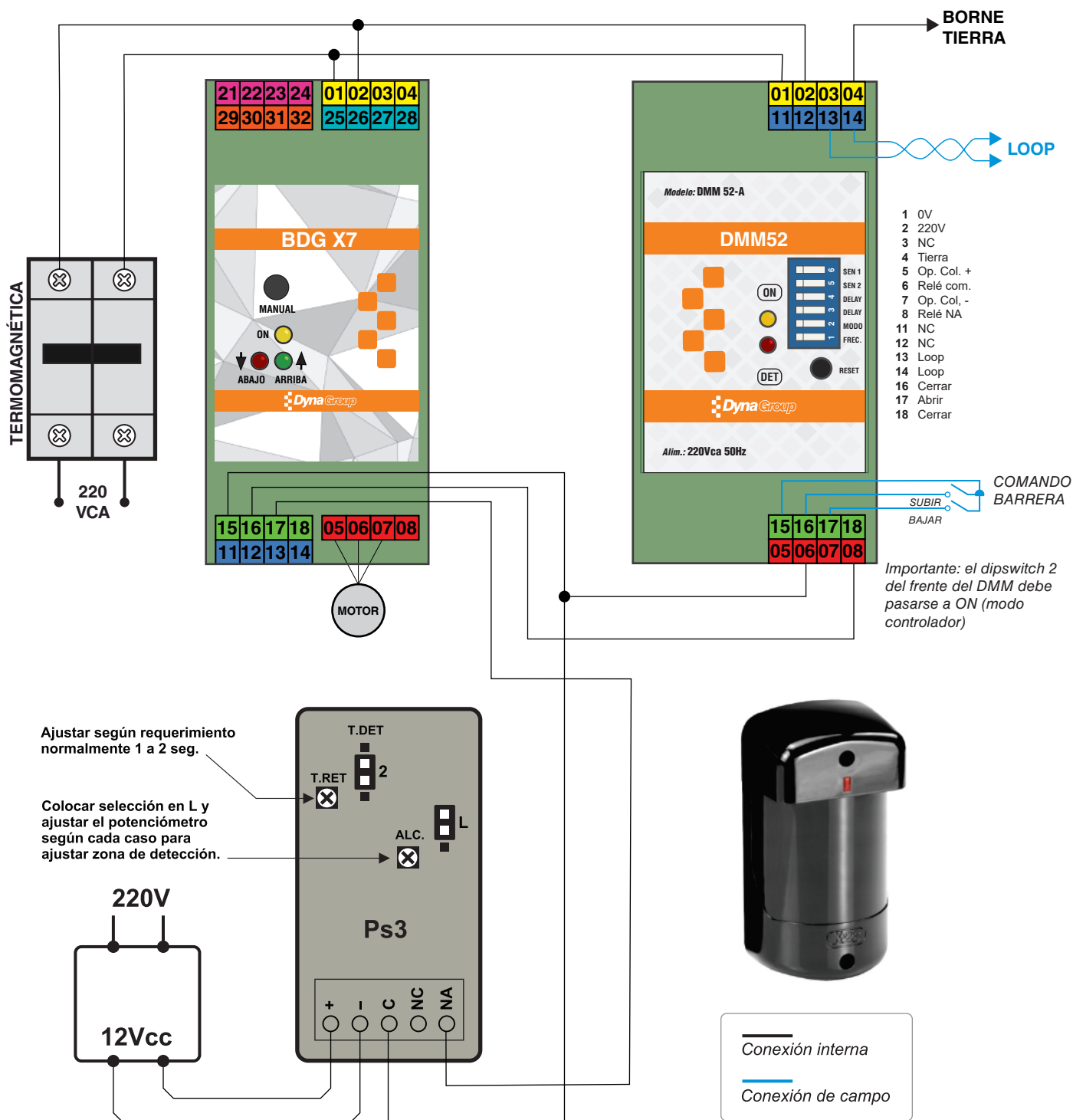


NOTAS DE APLICACIÓN



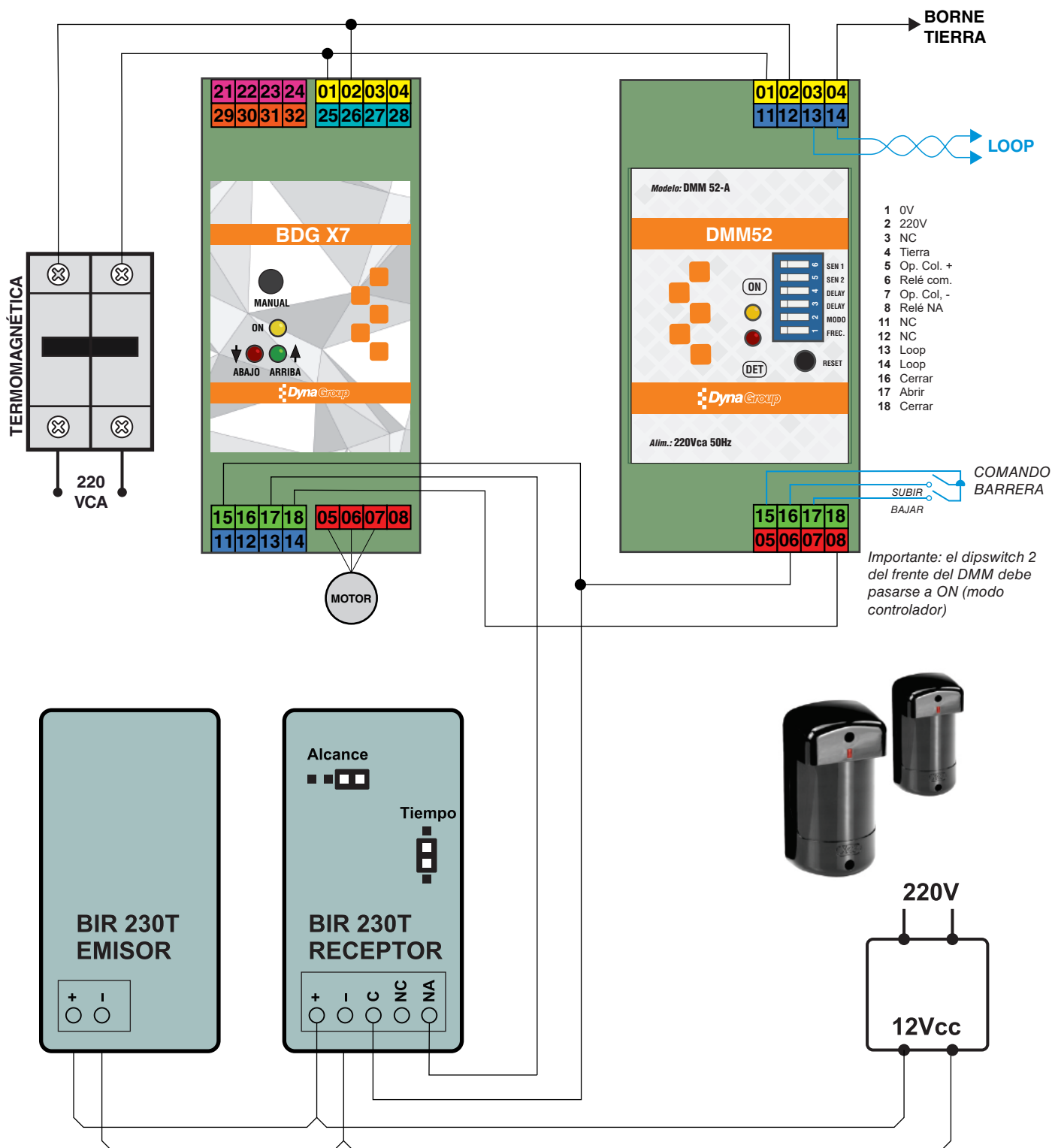
▶ Notas de aplicación

Conexión con sensor infrarrojo y DMM 220V Conexionado para modelos Ps3



Notas de aplicación

Conexión con sensor infrarrojo y DMM 220V
Conexionado para modelos BIR 230T



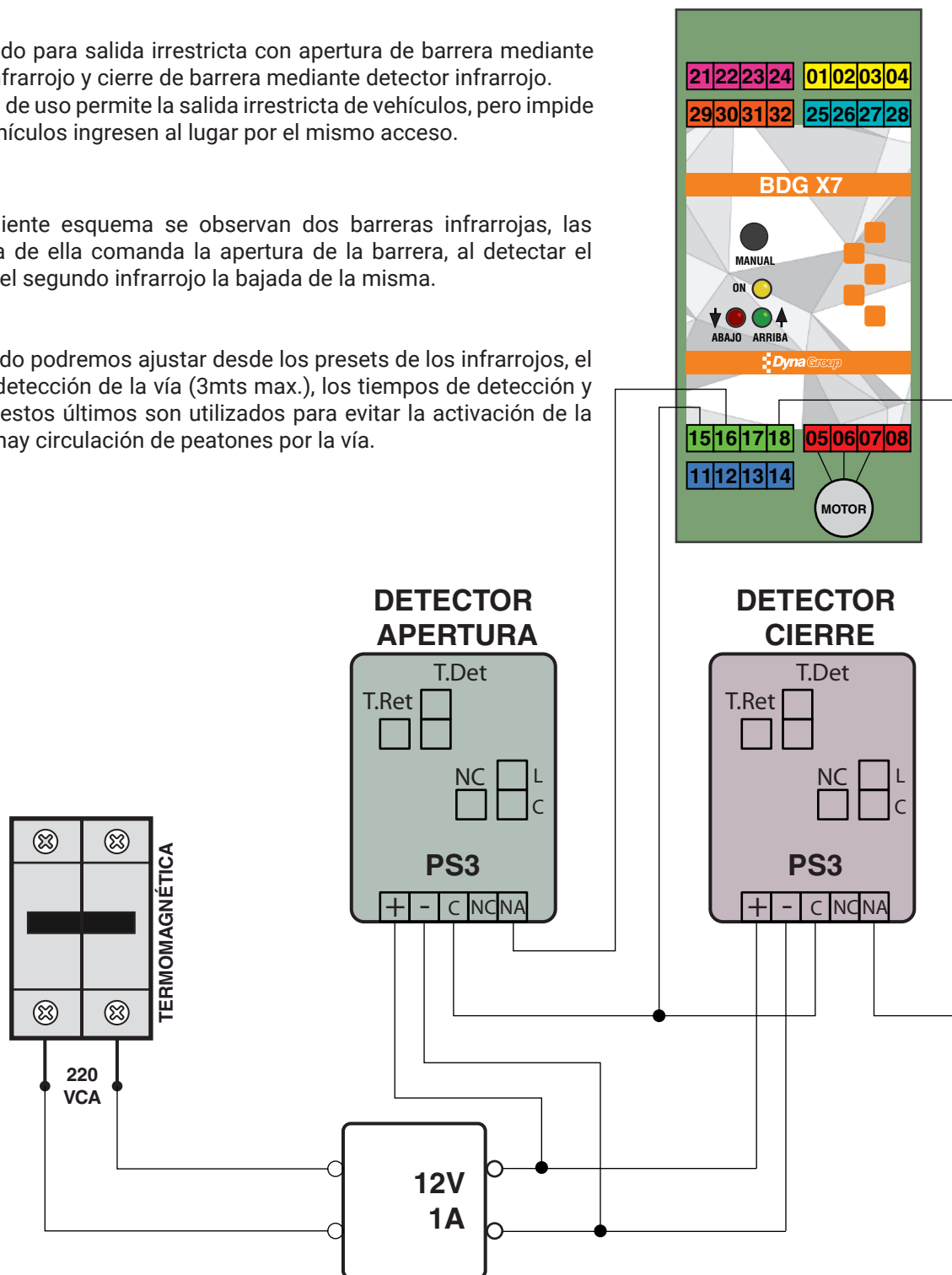
▶ Notas de aplicación

Salida libre - Entrada restringida

Conexionado para salida irrestricta con apertura de barrera mediante detector infrarrojo y cierre de barrera mediante detector infrarrojo. Este modo de uso permite la salida irrestricta de vehículos, pero impide que los vehículos ingresen al lugar por el mismo acceso.

En el siguiente esquema se observan dos barreras infrarrojas, las cuales una de ella comanda la apertura de la barrera, al detectar el vehículo y el segundo infrarrojo la bajada de la misma.

Por otro lado podremos ajustar desde los presets de los infrarrojos, el ancho de detección de la vía (3mts max.), los tiempos de detección y retención, estos últimos son utilizados para evitar la activación de la barrera si hay circulación de peatones por la vía.



Notas de aplicación

Salida de status mediante relay

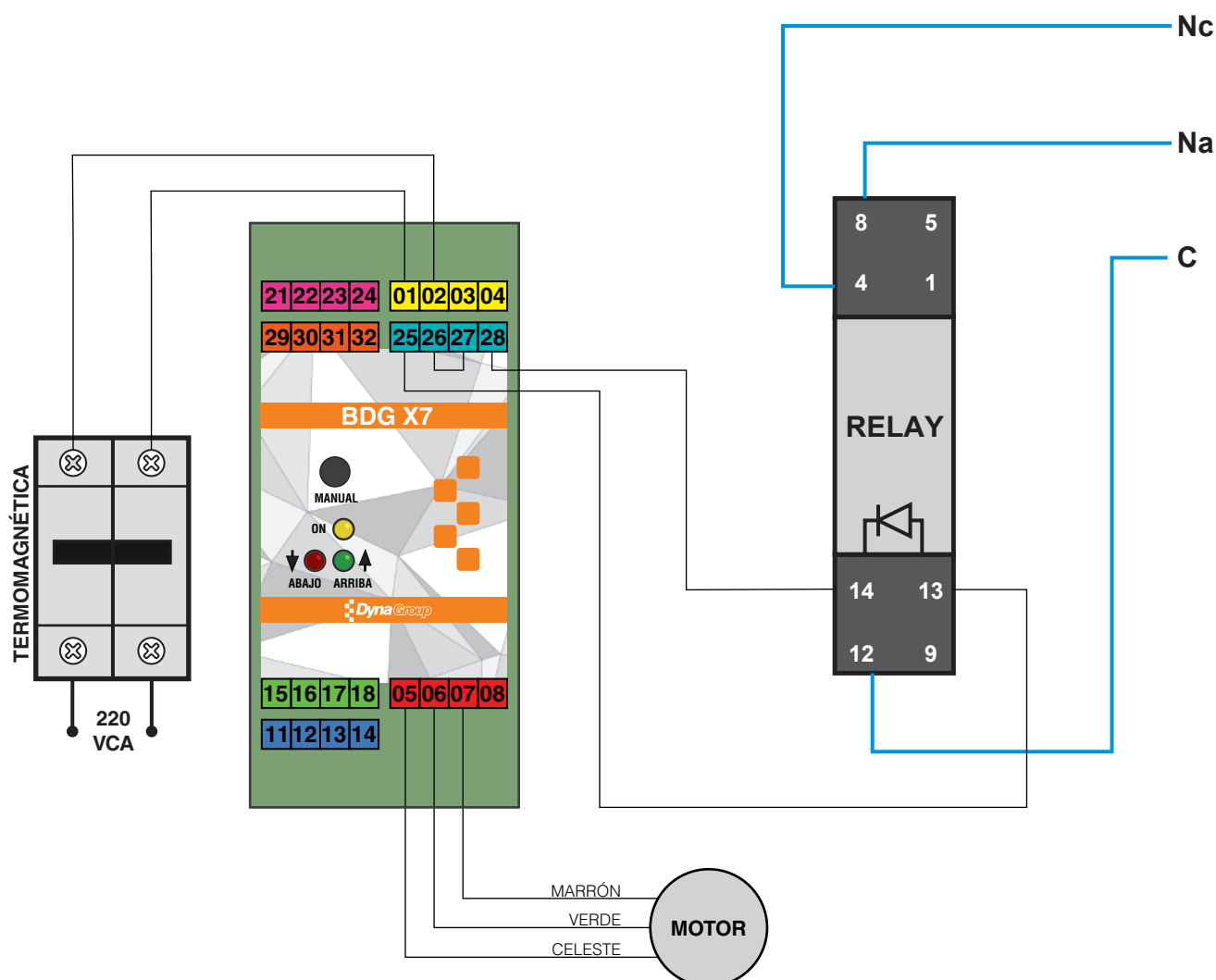
Componentes; Relay (RY2S-UD24V)

Aplicación

La salida status del controlador BDGX7 consiste en un transistor colector abierto lo cual es ideal para indicaciones de estado en electrónica de baja potencia.

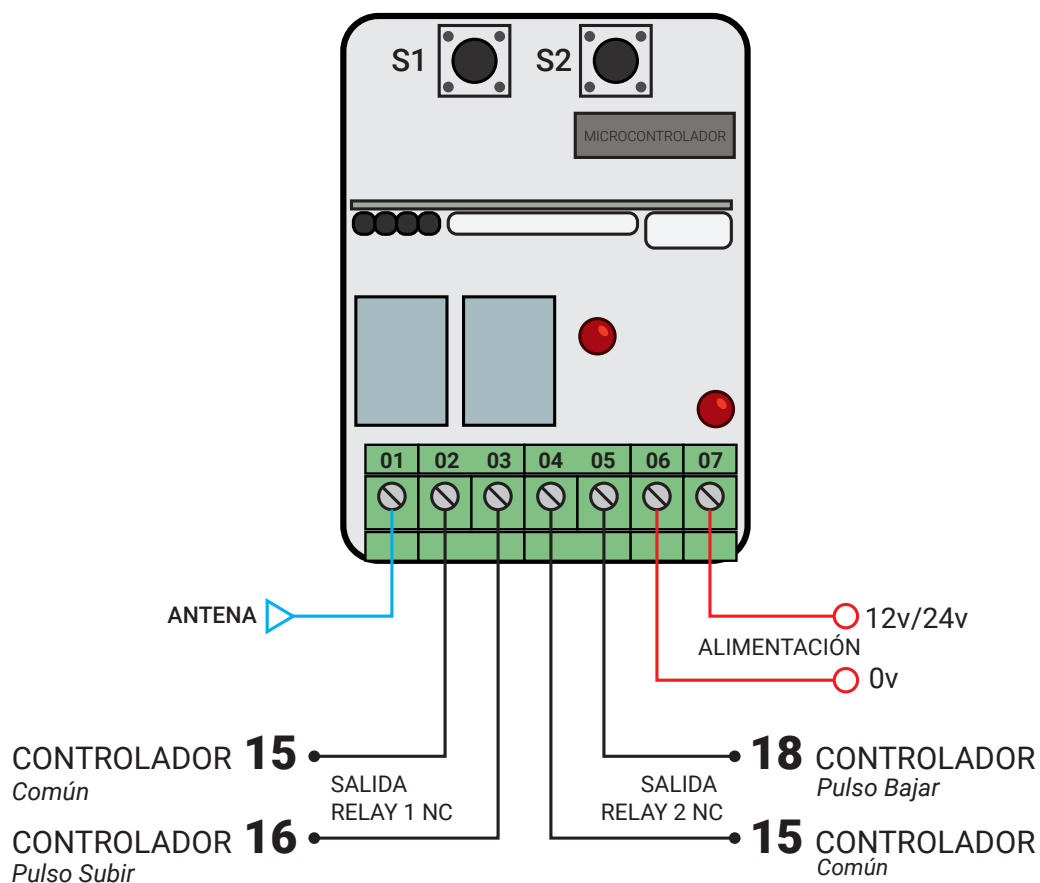
Si lo que se quiere es alimentar una señal lumínica o sonora que requiera mayor potencia, deberemos utilizar un relay de hasta 24 Vdc

Con este conexionado obtendremos un contacto seco a la salida apto para accionamientos de mayor tensión y corriente (AC o DC) que cambiará de estado cuando la barrera se encuentre en los extremos vertical u horizontal.



► Notas de aplicación

Conexionado Control remoto (modelo 2022) - Controlador X7

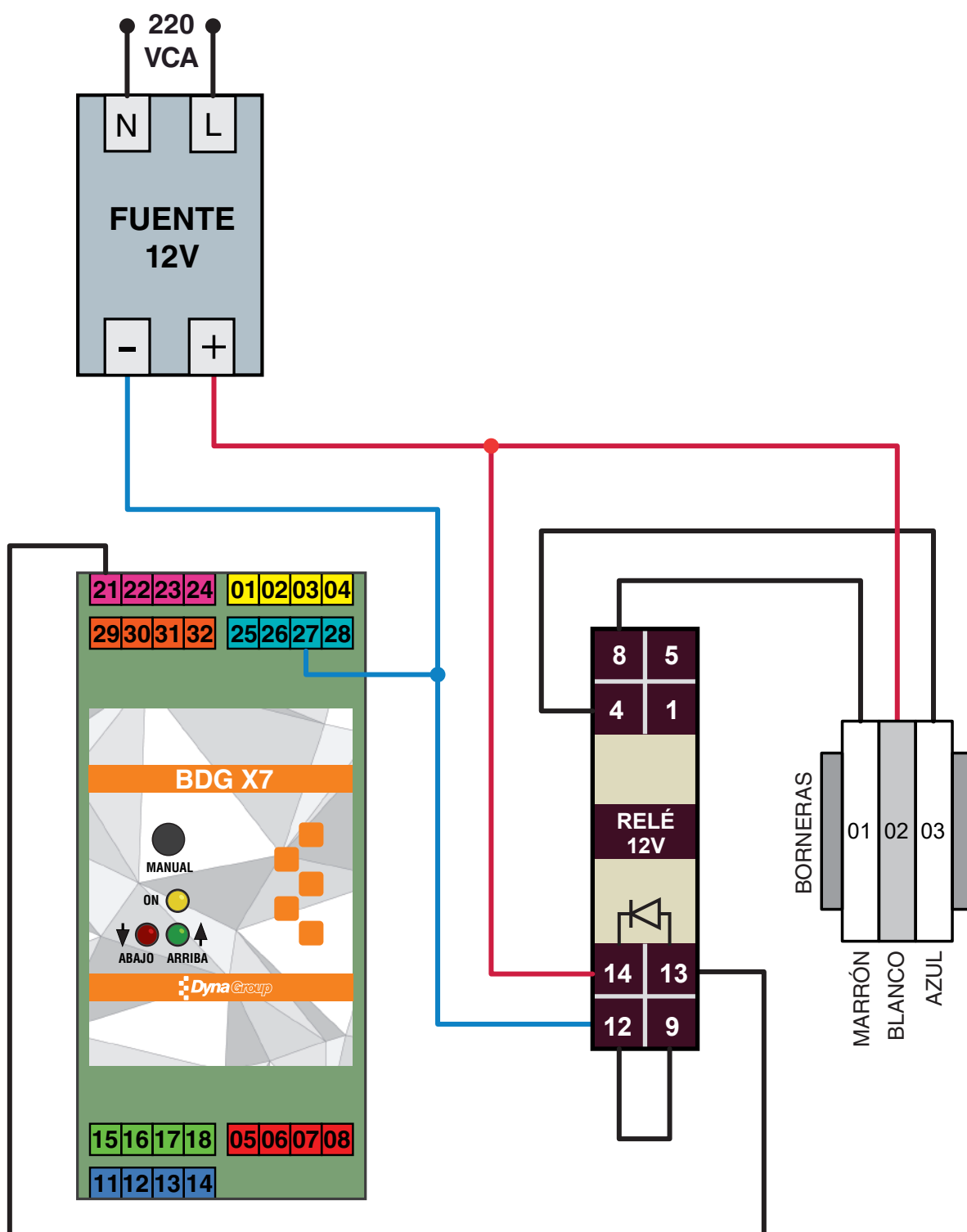


Este sistema de accionamiento por control remoto se compone de una base receptora y emisores portátiles. Permite controlar a distancia diversos equipos electrónicos tales como barreras automáticas, semáforos, portones automáticos, etc.



► **Notas de aplicación**

Conexionado Brazo LED - Controlador X7



► Consideraciones de seguridad

Utilice únicamente accesorios que recomiende o venda el fabricante. De lo contrario, podría resultar en peligro de incendio, descarga eléctrica o personas heridas.

La barrera está diseñada para estar conectada en forma permanente a sus sistemas eléctricos de CA. Se recomienda que todo el cableado se lleve a cabo con un técnico certificado o un electricista para asegurar que se respeten las normas eléctricas nacionales como así también las buenas prácticas de instalación.

Para prevenir peligro de incendio o descarga eléctrica, debe asegurarse que el cableado existente esté en buenas condiciones y que los cables no sean de menor tamaño. No debe operar el producto con un cableado dañado o de mala calidad.

No opere el producto si ha sido dañado de alguna forma. Si la unidad está dañada, lea la sección de la garantía al final del manual.

Esta unidad no dispone de partes para el mantenimiento por parte del usuario. No desarme el Controlador. Contáctese con el instalador o Dyna Group para obtener servicio de mantenimiento. No intentar realizar mantenimiento de la unidad por usted mismo puede causar riesgo de descarga eléctrica. Los capacitores internos permanecen cargados luego de desconectar la unidad.

Para disminuir el riesgo de una descarga eléctrica, desconecte las fuentes de energía la unidad antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento o limpieza, o trabajar sobre los accesorios conectados al equipo.

El producto debe estar provisto de un conductor con conexión a tierra, conectado con la conexión a tierra de CA.

Para reducir la posibilidad de cortocircuitos, siempre se debe utilizar herramientas aisladas al instalar o trabajar con el equipo.

Debe quitarse todas las alhajas, como pulseras, cadenas, anillos, mientras instala el sistema. Esto reducirá en gran medida la posibilidad de exposición accidental al vivo del circuito.

DYNA GROUP S.A.

Capitán Gral. Ramón Freire 4801 (C1429ATM),
Buenos Aires, Argentina

+ 54 4546 - 3141
+ 54 4546 - 3140

www.dynagroup.com.ar
ventas@dynagroup.com.ar

