

Window automation technology

Automatización para sistemas
de evacuación de humo y
calor (RWA) y ventilación
natural

Catálogo **General**





 **COMUNELLO**
MOWIN

Catálogo general



→ Índice

6	Introducción
12	La nuevísima Mowin App
14	Sincronización Wi-Fi
24	La tecnología de la seguridad
26	La estética de lo invisible
28	Tipos de apertura
30	Sistema de fijación Agile
32	Smart home



50	Actuadores de evacuación de humo y calor - RWA
52	LIWIN L40
62	LIWIN L40 Slim - 350
72	LIWIN L40 Slim - 600
82	LIWIN L40 Slim - 800
92	LIWIN L40 Slim - 1000
102	BLOCK
104	Accesorios - RWA



110	Actuadores de ventilación natural
116	SMART
126	STAR 25
136	STAR 30
146	LIWIN L20 Insert Wi-Fi
156	LIWIN L35 Slim
166	FAST
174	RAYWIN
194	AIRWIN
210	Accesorios VN



One Smart App



Mowin App®



Actuadores de evacuación de humo y calor - RWA



Actuadores de ventilación natural



Sistema de instalación rápida AGILE



Sincronización múltiple a través de Wi-Fi



Sincronización múltiple



Tecnología Wi-Fi



Tensiones disponibles

Comunello: de lo particular a lo universal



Desde hace 60 años en expansión

Desde el accesorio especial para cancelas correderas, negocio principal de la primera empresa fundada por Vittorio Comunello en 1965, hasta un grupo de 5 empresas líderes en los sectores de referencia que exportan a más de 105 países de todo el mundo. Todos los productos de cada empresa se diseñan y fabrican íntegramente en las sedes correspondientes de Italia. Este control total sobre los procesos de producción garantiza el máximo nivel de calidad en los accesorios para cancelas y puertas industriales (COMUNELLO GATE), en los motores para cancelas, puertas y barreras (COMUNELLO AUTOMATION), en los componentes para cerramientos (COMUNELLO FRAME), en los tiradores (HEXT) y en los automatismos para ventanas puestos a punto en las fábricas COMUNELLO MOWIN.

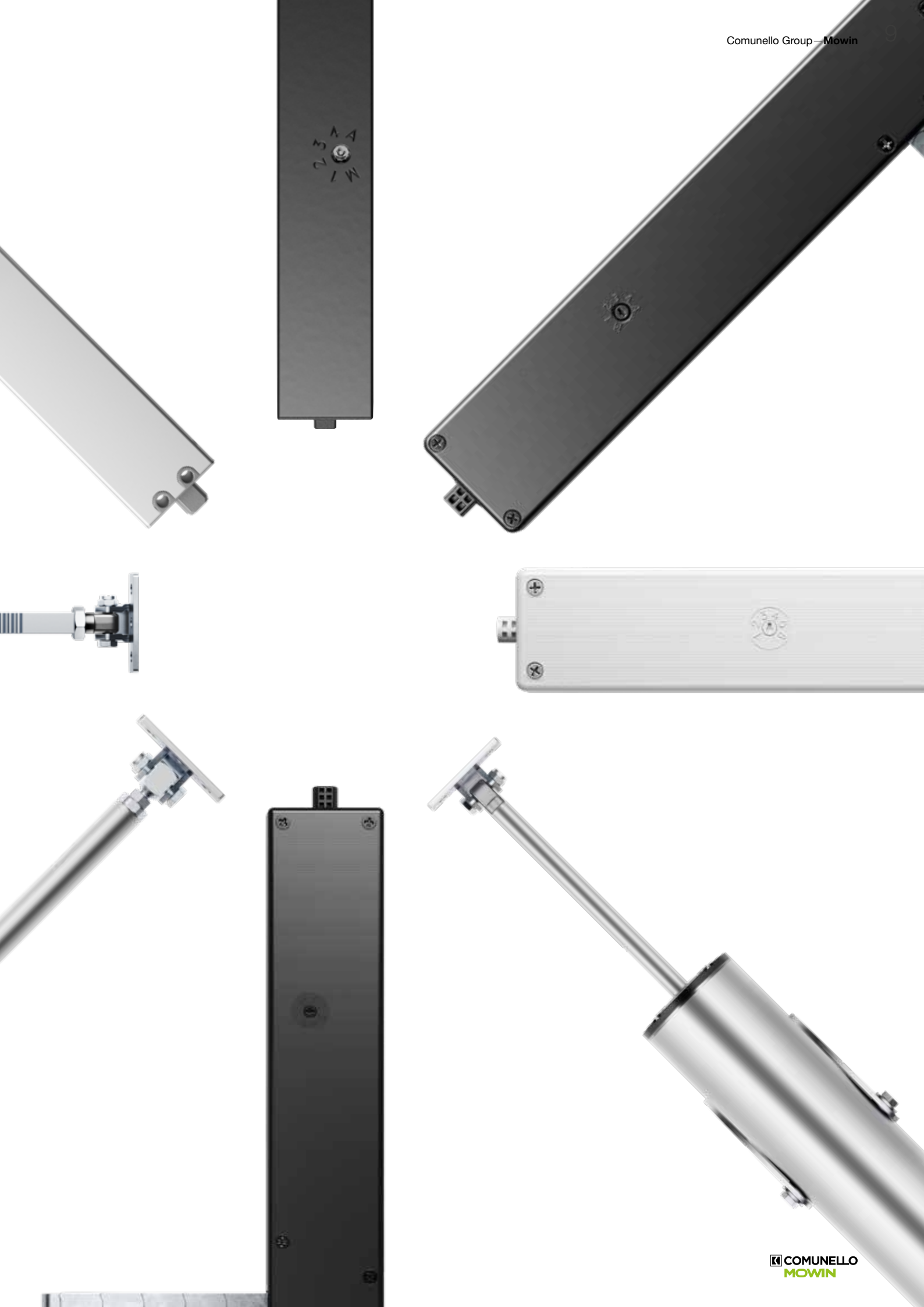




→ Investigación y diseño: el núcleo de nuestro desarrollo de productos

Desde hace más de 60 años, la investigación y el diseño son el eje del desarrollo de las características estéticas y formales del producto, y siempre han sido fases conceptuales y prácticas que tienen lugar en los centros de estudio y en los laboratorios de la sede de la empresa en Bassano del Grappa. Aquí se conciben y se experimentan las visiones del futuro.



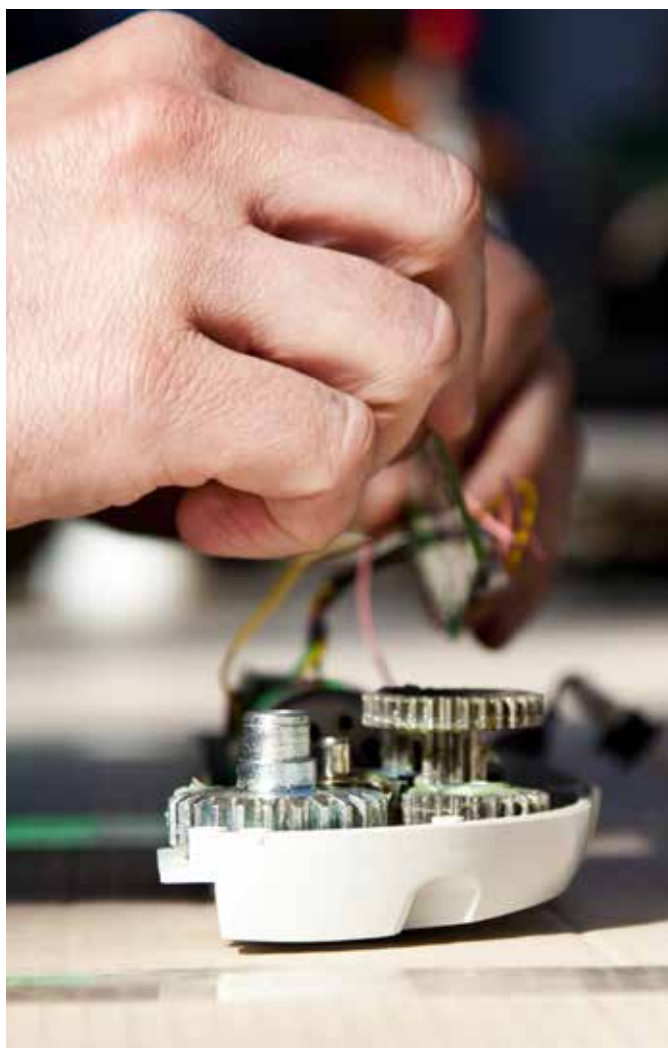


→ Producción, control de calidad, asistencia al cliente y soporte técnico

Todo Made in Comunello

Para poder ejercer un control total y garantizar así la máxima calidad, cada elemento se produce en su totalidad dentro de las instalaciones de Comunello, que incluyen una fundición dedicada, tecnológicamente avanzada y eficiente. La delicada fase de ensamblaje de los componentes electrónicos de cada producto también es estrictamente «made in Comunello». Además de la garantía de calidad, que se genera a partir de estas decisiones básicas de la empresa, para Comunello siempre han sido igualmente importantes las garantías de los servicios ofrecidos a sus clientes, es decir, el soporte técnico de personal cualificado y altamente capacitado y la asistencia en todas las fases de la venta y de la posventa.





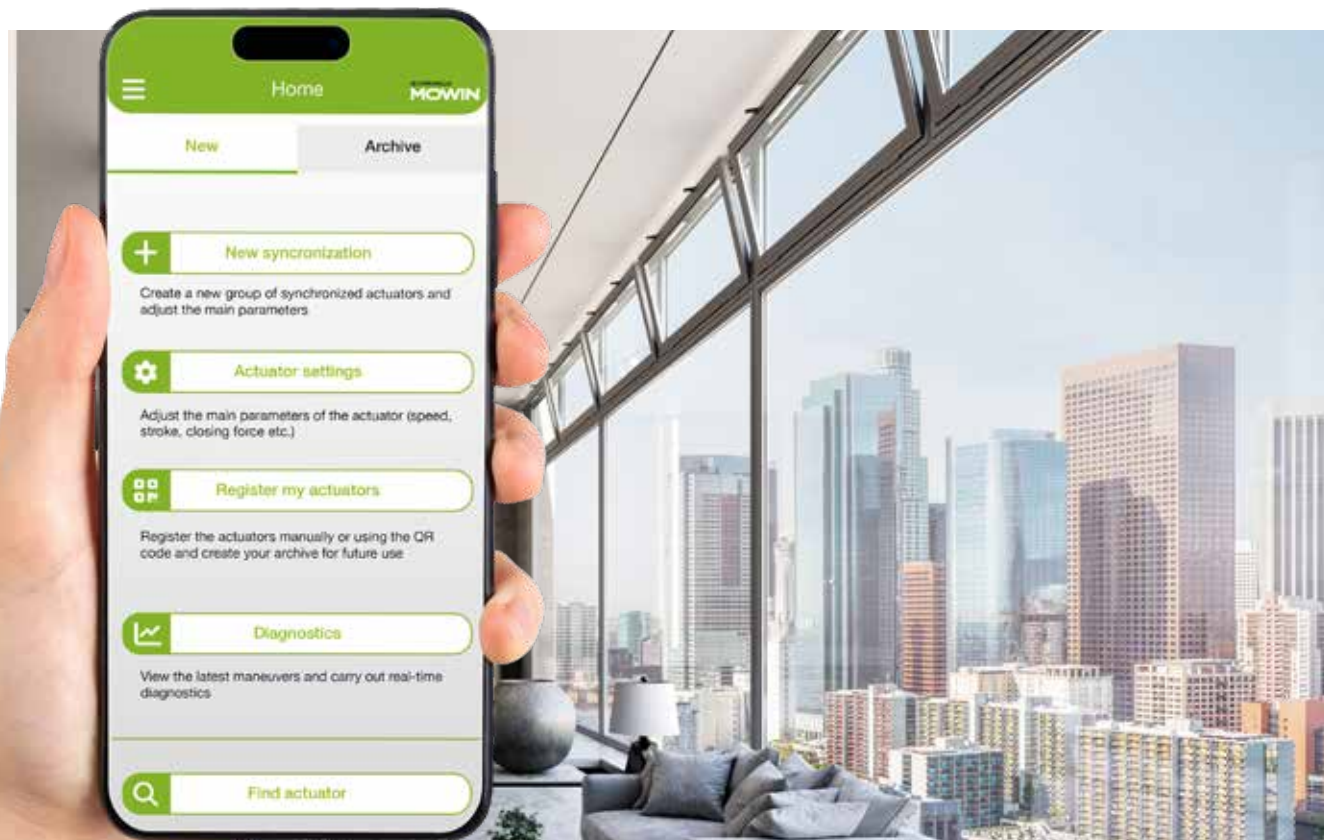
→ La evolución inteligente de la interconectividad y la sincronización

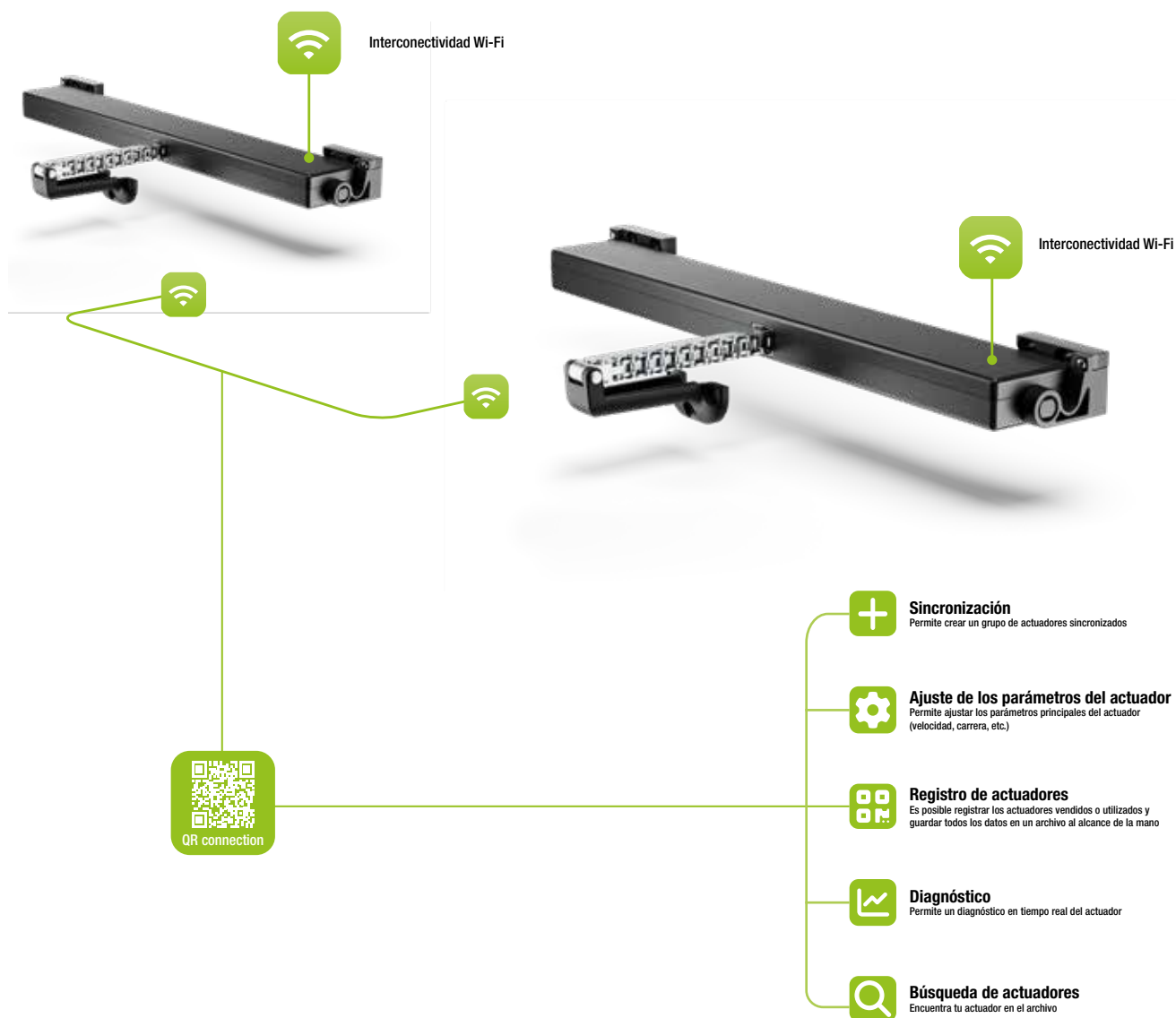


La comunicación directa Sincronización Wi-Fi

La conectividad Wi-Fi es un innovador sistema de comunicación inalámbrica que, gracias al dispositivo Wi-Fi situado en el interior del motor y sin la ayuda de rúteres externos, permite conectarse con la aplicación MOWIN para la configuración completa de los actuadores y garantizar la perfecta sincronización entre varios actuadores instalados en la misma ventana.

Los actuadores de la serie LIWIN en las versiones Wi-Fi se pueden sincronizar hasta un máximo de 8 actuadores para instalar en una sola ventana. La sincronización se puede realizar a través de la aplicación o manualmente actuando sobre los trimmers de los actuadores y está garantizada por una comunicación Wi-Fi estable y segura sin necesidad de tarjetas de interfaz o conexiones por cable entre los actuadores.



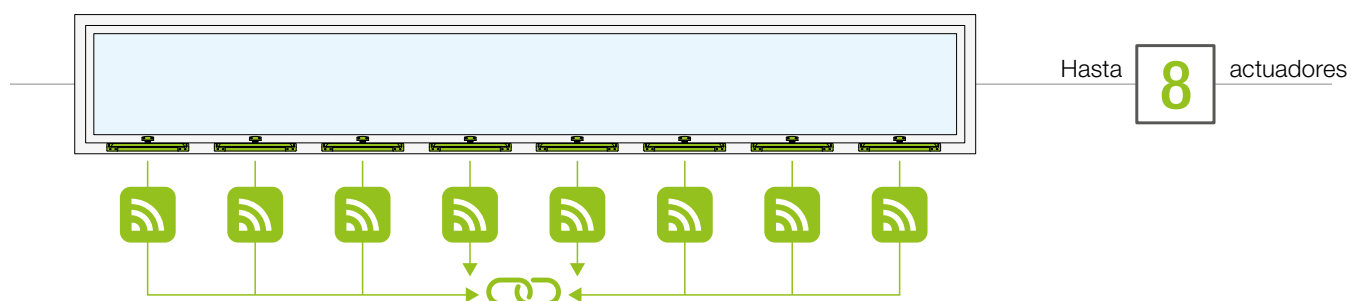


→ Sincronización Wi-Fi Interconnectivity

Para todas las longitudes de hoja

Los actuadores de la serie LIWIN en las versiones Wi-Fi se pueden sincronizar hasta un máximo de 8 actuadores para instalar en una sola ventana. La sincronización se puede realizar mediante la aplicación o manualmente actuando sobre los trimmers de los actuadores y está garantizada por una comunicación Wi-Fi estable y segura sin necesidad de tarjetas de interfaz ni de conexiones por cable entre los actuadores.

Dependiendo de la rigidez del cerramiento, se recomienda instalar al menos un actuador por cada 1,5 metros de longitud de la ventana, como se ilustra a continuación.



Para hojas de hasta 1,5 metros

Para hojas con una longitud de hasta 1,5 metros, si el cerramiento es lo suficientemente rígido, recomendamos la instalación de un solo actuador. Compruebe que la fuerza sea suficiente para mover el peso de la ventana.

Actuadores indicados

Todos los actuadores

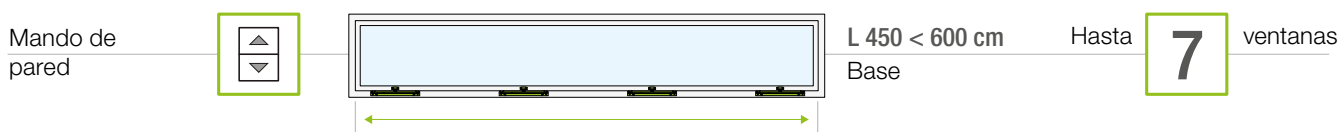
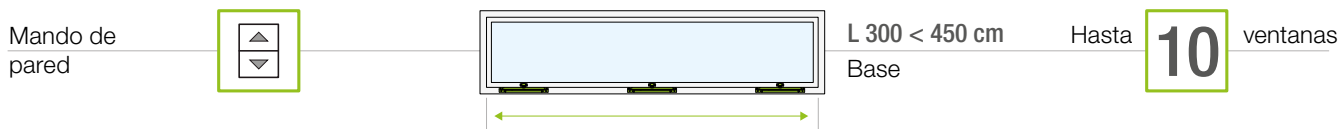


Para hojas de más de 1,5 metros

Con las versiones Wi-Fi de los actuadores **LIWIN L35 SLIM**, **L40**, **L40 SLIM** y **L20 INSERT** es posible instalar más de un actuador en la misma ventana siguiendo el esquema que se muestra a continuación. La fuerza total de empuje y tracción de los actuadores sincronizados se calcula sumando la fuerza de cada actuador individual y restando el 30 %.

Actuadores indicados

LIWIN L35 slim Wi-Fi | **LIWIN L40 Wi-Fi** | **LIWIN L40 slim Wi-Fi** | **LIWIN L20 insert**



Para hojas superiores o que requieran una fuerza mayor, contacte con el servicio técnico de Comunello.

→ La nuevísima aplicación Mowin App

¿Qué es la Mowin App?

La nueva APLICACIÓN MOWIN de Comunello es una aplicación fácil, intuitiva y con un diseño gráfico renovado que puede ofrecer numerosas ventajas en términos de gestión de ventas e instalación de automatizaciones para ventanas.

La APLICACIÓN MOWIN está disponible en las tiendas de IOS y ANDROID.

¿Por qué la Mowin App?

Las 3 principales ventajas que hacen que la aplicación MOWIN sea particularmente útil son:

GESTIÓN DEL ALMACÉN: gracias a la función de «sincronización», se puede gestionar en el almacén un único código que se puede utilizar individualmente o en sistemas sincronizados.

GESTIÓN DE VENTAS: todos los actuadores se pueden registrar en el momento de la venta. Los datos se guardan en un archivo al alcance de la mano.

INSTALACIÓN: gracias a los ajustes de los parámetros principales, es posible adaptar el actuador a cualquier necesidad y aplicación. El diagnóstico también permite identificar rápidamente las causas de posibles fallos de funcionamiento.



Sincronización

Permite crear un grupo de actuadores sincronizados.



Ajuste parámetros del actuador

Permite ajustar los parámetros principales del actuador (velocidad, carrera, etc.)



Registro de actuadores

Es posible registrar los actuadores vendidos o utilizados y guardar todos los datos en un archivo al alcance de la mano.



Diagnóstico

Permite un diagnóstico en tiempo real del actuador.



Búsqueda de actuadores

Encuentra tu actuador en el archivo.

→ Funciones de la Mowin App: Sincronización

En el caso de que haya varios actuadores instalados en la misma ventana, es fundamental garantizar la sincronización entre ellos para proteger el cerramiento de posibles roturas o deformaciones.

Gracias a la función «SINCRONIZACIÓN», basta con escanear los códigos QR presentes en el exterior de los embalajes o en las etiquetas de los actuadores para crear un sistema sincronizado. De hecho, a través de unos breves pasos guiados es posible sincronizar un grupo de actuadores, nombrarlo y registrarlo en el archivo con la fecha de creación correspondiente y cualquier nota. Una vez creado y nombrado un grupo de actuadores, basta con conectarse al Wi-Fi con un solo actuador de la familia para transferir toda la información de sincronización y realizar los ajustes de los parámetros principales de recorrido de la cadena, velocidad, etc.

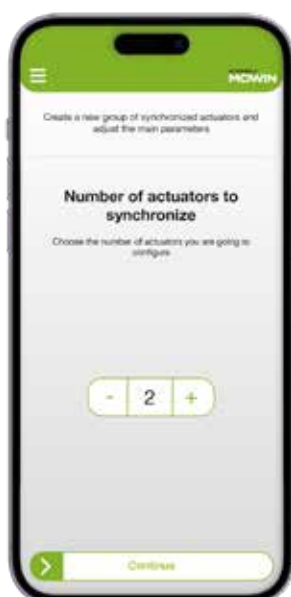
En el momento de la instalación, una vez que todos los actuadores están alimentados, la nueva tecnología Wi-Fi de Comunello permite la comunicación y la transmisión de datos instantánea entre los actuadores, que se convierten

en un sistema sincronizado. Se pueden sincronizar hasta 8 actuadores para instalarlos en la misma ventana. Los actuadores pueden variar su velocidad individualmente para garantizar la sincronía entre ellos.

El innovador sistema de transmisión de datos Wi-Fi permite una correcta sincronía en el movimiento de los actuadores durante la fase de apertura y cierre y garantiza un cierre homogéneo a lo largo de toda la longitud del cerramiento. Gracias a un control milimétrico de la carrera, en caso de mal funcionamiento incluso de un solo actuador, todo el sistema se detiene para proteger la mecánica del cerramiento.

Ahorro

Gracias a la comunicación Wi-Fi, no es necesaria la conexión por cable entre los actuadores; el instalador puede realizar la sincronización en el banco de pruebas o in situ con los actuadores instalados.



1. Decide el número de actuadores que quieres sincronizar.



2. Escanea los códigos QR de los actuadores.

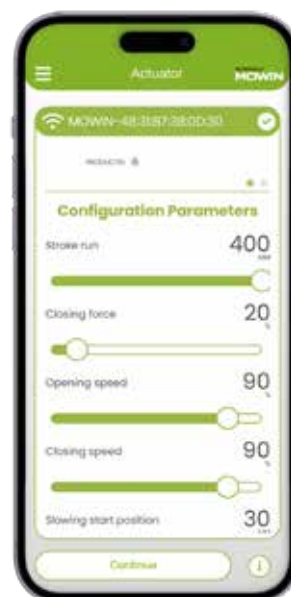
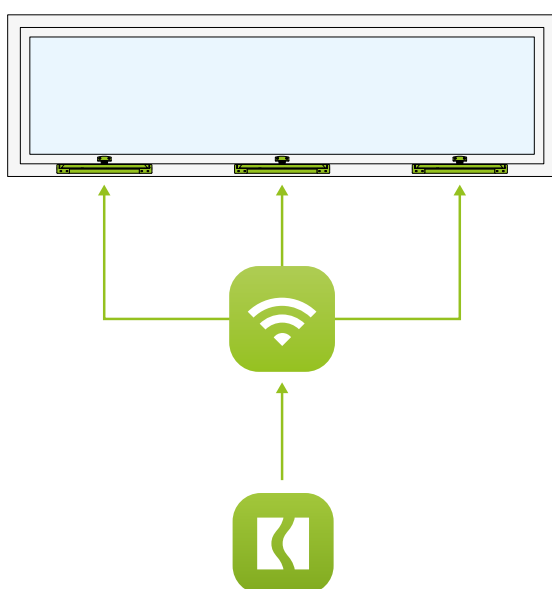


3. Ponle un nombre a la familia de actuadores sincronizados.



A través de la aplicación Mowin, con estos 3 sencillos pasos es posible crear un sistema de actuadores sincronizados.

Por lo tanto, también es posible ajustar posteriormente los parámetros principales de todo el grupo simplemente alimentando uno solo de los actuadores.



→ Funciones de Mowin

Aplicación: Ajustes

Programación y ajuste actuadores desde la aplicación

Funciones principales

La tecnología Wi-Fi permite, a través de la aplicación Mowin, interactuar con el actuador y ajustar algunos de los parámetros principales según las necesidades y aplicaciones. Estos ajustes se pueden realizar en cualquier momento. Basta con alimentar el actuador y, mediante la función «AJUSTAR PARÁMETROS DEL ACTUADOR», realizar los ajustes deseados. Los parámetros que se pueden ajustar son:

Velocidad

Es posible ajustar la velocidad de apertura y cierre del cerramiento.

Fuerza de cierre

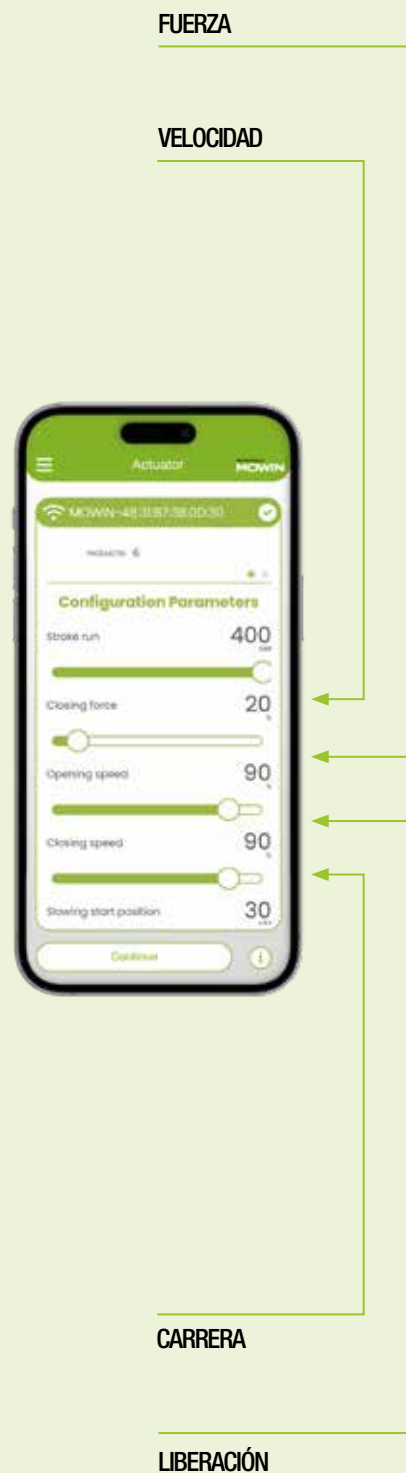
Al ajustar este parámetro, es posible variar la presión al cerrar la hoja.

Recorrido de la cadena

La aplicación permite el ajuste milimétrico de la longitud de la cadena.

Liberación

Una vez alcanzado el final de carrera en el cierre (por amperométrica), el actuador realiza una breve inversión del movimiento que es regulable y permite proteger la mecánica del cerramiento y de la automatización.



→ Registrar mis actuadores

1. Entra en la función «Registrar mis actuadores»



2. Escanea los códigos QR de los actuadores que quieras registrar



3. Ponle un nombre al sistema y toda la información se guardará en tu archivo



Registro de actuadores

Es posible registrar en la nube cualquier actuador Comunello con tecnología Wi-Fi. Simplemente escaneando el código QR de las etiquetas del embalaje o de los propios actuadores, se puede identificar el tipo de actuador con su número de serie, al que se puede añadir toda la información que se desee guardar.

Toda la información introducida con el registro se guarda en el archivo y bastará con escanear de nuevo el código QR para poder consultarla en cualquier momento.

Como alternativa, introduciendo una palabra clave en la búsqueda del archivo se puede acceder a toda la información guardada.

Acceder al archivo de los sistemas

Cualquier operación de registro, sincronización o ajuste se registra en la nube y se puede consultar fácilmente en la sección «archivo» de la aplicación. Introduciendo el nombre del sistema o simplemente escaneando el código QR se puede acceder directamente a toda la información registrada relativa a ese actuador. A través del archivo, al escanear el código QR de un actuador, es posible, por ejemplo, identificar si el actuador forma parte de un sistema sincronizado o si todavía tiene la configuración de fábrica.

→ Funciones de Mowin App: Diagnóstico

La aplicación «MOWIN» permite realizar un diagnóstico preciso del estado de las automatizaciones. En particular, está equipada con una memoria de eventos que permite registrar las últimas maniobras realizadas y comprobar si ha habido alguna anomalía. Además, basta con alimentar el actuador para realizar una prueba de diagnóstico en tiempo real efectuando maniobras de apertura y cierre y recibiendo información puntual sobre el resultado de la maniobra.

De hecho, la aplicación es capaz de mostrar, tanto en la memoria de eventos como en la prueba en tiempo real, una serie de errores que permiten identificar el tipo de malfuncionamiento detectado durante la maniobra:

Error de sobrecarga

Error de obstáculo

Error de sincronización

Gracias a la función DIAGNÓSTICO de la aplicación Mowin, es posible comprobar si hay anomalías, identificar la causa de posibles fallos de funcionamiento e intervenir de forma rápida y precisa para resolver el problema.



Entra en la función «Diagnóstico»



Escanea el código QR del actuador que deseas diagnosticar

1. MANIOBRAS TOTALES

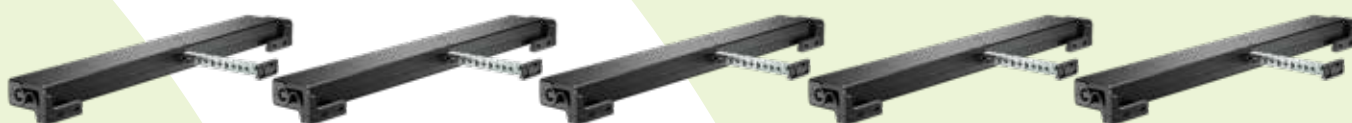
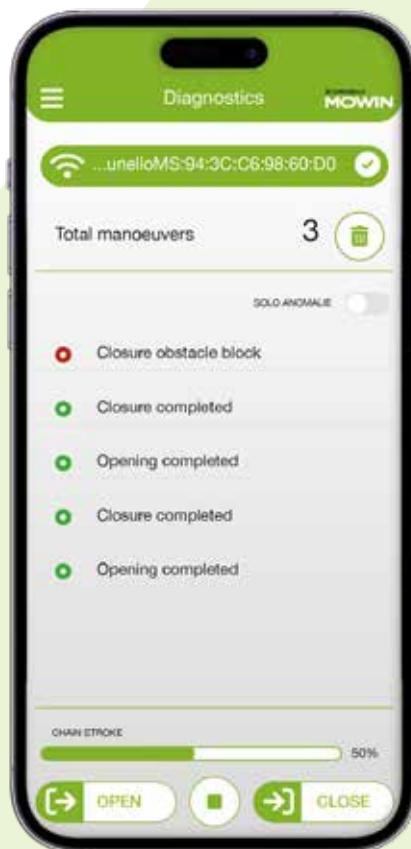
La aplicación indica el número total de maniobras realizadas desde la instalación.

2. ÚLTIMAS MANIOBRAS

La aplicación muestra las últimas maniobras realizadas, especificando si se han realizado correctamente o si ha habido alguna anomalía. El punto verde indica las aperturas/cierres completados, mientras que el punto rojo indica una anomalía con el tipo de error correspondiente.

3. ABRIR/CERRAR EN TIEMPO REAL

Es posible enviar comandos de apertura y cierre directamente desde la aplicación para comprobar en tiempo real el comportamiento del actuador.



La tecnología de la seguridad



Wi-Fi



Mowin App



Prueba RWA

Prestación certificada Sistemas de control de humo y calor

Junto a soluciones técnicas que garantizan un rendimiento del producto cada vez más innovador, fiable y preciso, la seguridad ocupa un lugar primordial en la investigación y el desarrollo de las tecnologías. Los nuevos dispositivos de control de humos y calor, en la prevención de incendios, son prueba de ello.

Se trata de sistemas de evacuación de humo y calor generalmente asociados a la sigla RWA, que deriva de la nomenclatura alemana Rauch und Warm Abzug. La centralita RWA es capaz de gestionar sistemas de evacuación de humos y calor y ventilación natural con actuadores Comunello y sus accesorios. También se puede conectar a las centralitas contra incendios.

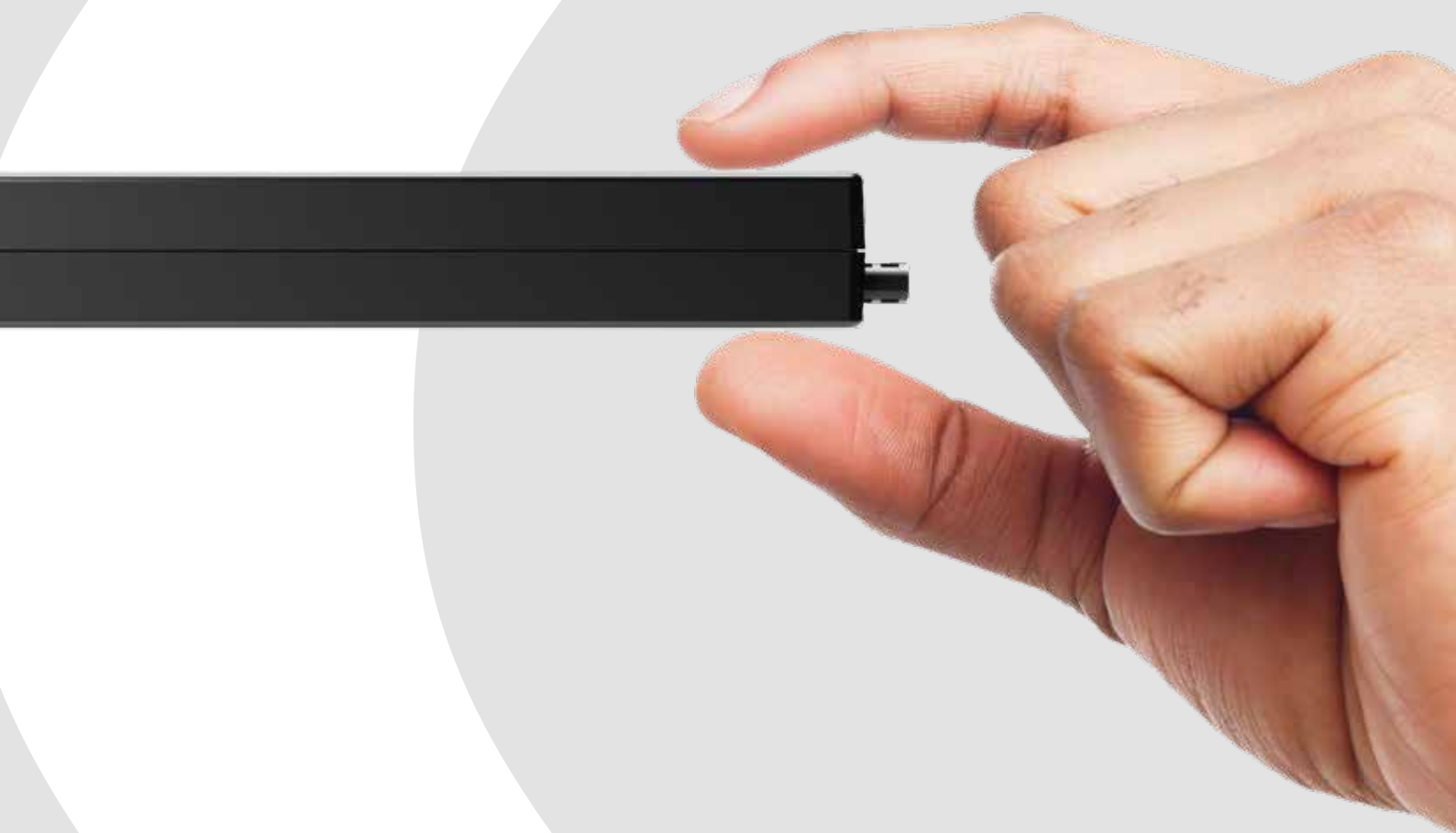


La estética de lo invisible

Dimensiones mínimas,
calidad máxima

Optimización y materiales de primera calidad

La elección estética de uno de los diseños más pequeños disponibles en el mercado responde al deseo específico de ofrecer productos innovadores, funcionales y fiables, pero cada vez menos invasivos. Las soluciones más avanzadas propuestas por COMUNELLO MOWIN ofrecen la posibilidad de insertar los motores dentro del cerramiento. Una optimización que satisface el gusto de diseñadores y arquitectos. La elección de utilizar materiales de la máxima calidad responde al principio de calidad absoluta, institucional e histórico de Comunello.



→ Tipos de apertura



Batiente

Ventana estándar con bisagras en un lado y que se abre hacia el interior. Adecuada para una amplia ventilación que aprovecha toda la superficie del cerramiento.



Proyectante

Ventanas con bisagras en la parte superior y que se pueden abrir hacia el exterior en la parte inferior. Adecuadas para una ventilación parcial que no llega directamente al usuario. También se pueden utilizar en días de lluvia.



Pivotante

Tipo de cerramiento con una doble ventaja: por un lado, permite la ventilación total; por otro, simplifica las operaciones de limpieza gracias al cómodo giro de la ventana.



Vasistas

Ventanas con bisagras en la parte inferior y que se pueden abrir, hacia el interior, en la parte superior. Adecuadas para una ventilación parcial que no llega directamente al usuario. También se pueden utilizar en días de lluvia.





Apertura paralela

Tipo de apertura hacia el exterior en la que la ventana se abre en paralelo a la fachada en la que está instalada.



Lamas parasol

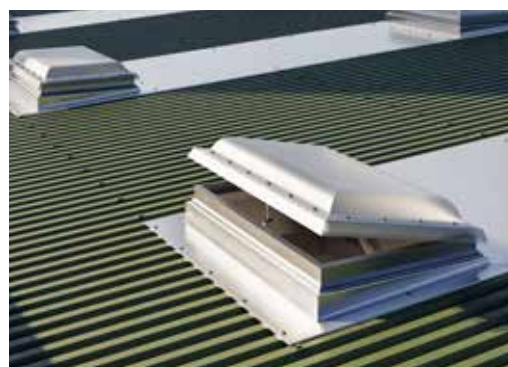
Oscurece los espacios interiores y regula la entrada de luz. Mejora el aislamiento térmico cuando está en posición completamente vertical.



Cúpulas

Es la clásica apertura horizontal para la ventilación de edificios industriales.

La cúpula suele estar sostenida por bisagras, pernos o brazos.



Lucernarios

Apertura ideal para la ventilación e iluminación del ático. El lucernario se utiliza tanto en el ámbito residencial como en el comercial.



«Shed»

Representa de forma extrema el tipo de apertura proyectante, garantizando una amplia iluminación y ventilación en el interior de las instalaciones de uso industrial y haciendo que la habitabilidad sea lo más confortable posible dentro de las propias instalaciones.



→ Sistema de fijación Agile



Nuevos soportes «AGILE»

Los innovadores soportes metálicos «AGILE», disponibles para la serie L35 y para los modelos L40 y L40 SLIM, están compuestos por 2 piezas: la primera, de dimensiones mínimas, ya se puede fijar al cerramiento durante la fase de producción en fábrica, mientras que la segunda se acopla fácilmente en el momento de la instalación del actuador directamente en la obra.

01. El soporte AGILE está compuesto por 2 piezas.



02. Una pieza, con un volumen mínimo, se puede instalar en la fábrica antes de transportar el cerramiento a la obra.



03. En el momento de la instalación del cerramiento, basta con enganchar los soportes y fijarlos con un tornillo.



Ventajas

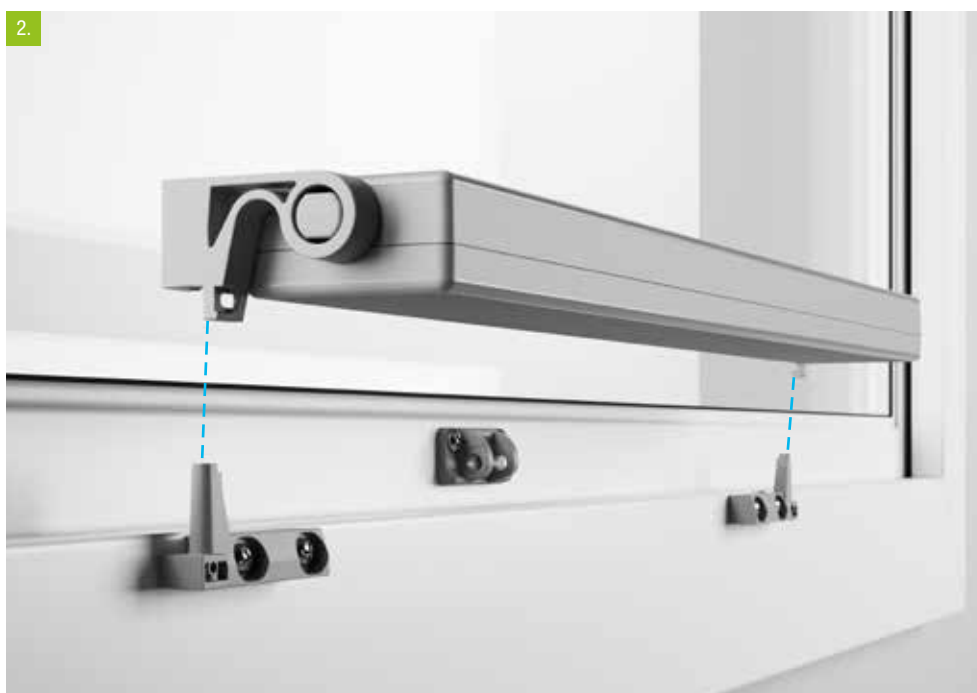
Esta solución ofrece varias ventajas en términos de sencillez de instalación, pero sobre todo de comodidad de transporte.

La instalación directamente en fábrica de una sola pieza del soporte AGILE limita considerablemente el volumen en comparación con la instalación del soporte completo. Esto facilita la operación de transporte de los cerramientos a la obra, al reducir la posibilidad de rotura de los propios soportes. En el momento de la instalación, el acoplamiento del actuador a los soportes es fácil e inmediato.

1. Transporte fácil y seguro.
El volumen mínimo de los soportes facilita la operación de transporte.

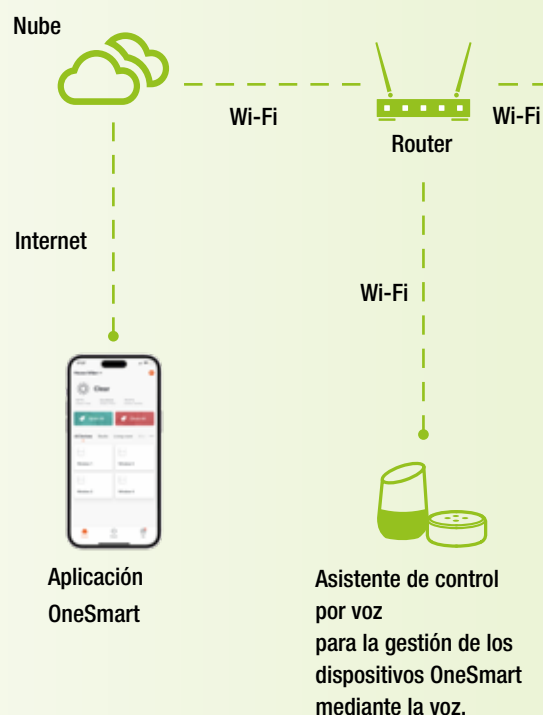


2. Facilidad de instalación.
El enganche de los soportes es fácil, rápido y seguro.



→ Smart home: La conectividad, simplificada

Las centrales de control Comunello integran entradas para el control por cable, receptor RF 433,92 MHz y módulo Wi-Fi. Gracias a la tecnología en la nube, es posible controlar un dispositivo desde cualquier parte del mundo. Una conexión a Internet Wi-Fi de 2,4 GHz es suficiente para configurar un dispositivo OneSmart en pocos minutos y gestionar hasta 50 instalaciones en diferentes lugares con 1000 dispositivos cada una.





Las funciones principales son:

Control remoto

Con OneSmart es posible controlar los dispositivos desde cualquier parte del mundo, crear programaciones horarias y escenarios.

Sistema multiinstalación

Con una única interfaz es posible controlar hasta 50 sistemas repartidos por todo el mundo.

Programación horaria

Programas horarios y semanales de apertura o cierre. Es posible configurar un evento a una hora específica o por franjas horarias.

Escenario

Con una programación sencilla, es fácil crear botones que envíen comandos a varios dispositivos simultáneamente.

Notificación de eventos

Es posible recibir un mensaje de notificación cuando se produce un evento, como por ejemplo el cierre de una ventana.

Centralización

Es posible controlar los dispositivos de forma individual o en grupo creando sencillos comandos de apertura o cierre total.

Control meteorológico

Es posible configurar una acción de apertura o cierre en función de las condiciones atmosféricas.

Instalación fácil

No es necesario instalar ninguna pasarela, basta con una conexión a Internet Wi-Fi de 2,4 GHz para configurar un dispositivo OneSmart en pocos minutos

→ Smart home accesorios



AF-800

Central de control 110-240 V

cód. MX00 AU 05 H 0W 00



AF-820

Central de control
110-240 V Wi-Fi

cód. MX00 AU 06 H 0W 00



AF-840

Central de control 110-240 V

cód. MX00 AU 07 H 0W 00



AF-850

Central de control
110-240 V Wi-Fi

cód. MX00 AU 08 H 0W 00



AF-860

Central de control 12-24 VCA/CC Wi-Fi. Compatible solo con SMART.

cód. MX00 AU 09 L 0W 00



AF-880

Mando a distancia Rolling 1
Mando a distancia de 1 canal

cód. MX00 AT 11 N 0B 00



AF-890

Mando a distancia Rolling 6
Mando a distancia de 6 canales

cód. MX00 AT 16 N 0B 00



AF-870

Pulsador de radio Rolling
Mando a distancia de 1 canal

cód. MX00 AT 10 N 0W 00



AF-115

Detector de viento y sol

cód. MX00 AR 02 N 0T 00



AF-105

Detector de lluvia

cód. MX00 AR 01 N 0T 00

Actuadores compatibles



LIWIN L40 / L40
SLIM



SMART



STAR 25 - STAR 30



L35 SLIM



FAST



RAYWIN



AIRWIN



SHOWIN



Sensores de lluvia y viento/sol.



Central de control oculta para el control de ventanas y persianas motorizadas.



Activador mediante pulsador por radio Rolling Code.



Asistente de control por voz para la gestión de los dispositivos OneSmart mediante la voz.



Mando a distancia multicanal para el control de ventanas y persianas.



Control remoto con smartphone a través de conexión Wi-Fi.



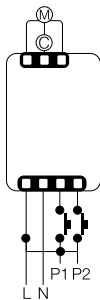
→ Smart home accesorios



AF-800

Central para controlar actuadores de 230 V CA mediante mando a distancia o pulsador cableado: alimentación de 110/240 V CA, 2 entradas cableadas configurables con función paso a paso u hombre presente, 1 salida de potencia máxima de 500 W para actuadores de 230 V CA, receptor de radio de 433,92 MHz.

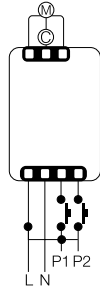
Código	MX00 AU 05 H 0W 00
Alimentación	110-240 VCA
Salida	1 x máx. 500 W Motores de 3 hilos con final de carrera
Función	Abrir/Parar/Cerrar
Entradas	2 pulsadores NA configu- rables
Transmisores programables	30
Radiofrecuencia	433,920 MHz ISM
Grado de protección	IP20
Temperatura de funcionamiento	-20 +55 °C
Dimensiones	67x43x21 mm



AF-820

Centrale per comandare attuatori 230Vac mediante app OneSMART, radiocomando, pulsante filare o comando vocale: alimentazione 110/240Vac, 2 ingressi filari impostabili con funzione passo-passo o uomo presente, 1 uscita di potenza massima 500W per attuatori 230Vac, ricevente radio 433,92MHz, modulo WiFi integrato per il controllo remoto tramite App OneSmart e comando vocale.

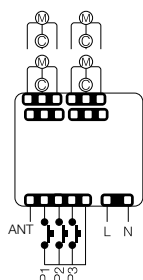
Código	MX00 AU 06 H 0W 00
Alimentación	110-240 VCA
Salida	1 x máx. 500 W Motores de 3 hilos con final de carrera
Función	Abrir/Parar/Cerrar
Entradas	2 pulsadores NA configu- rables
Transmisores programables	30
Radiofrecuencia	433,920 MHz ISM
Wireless Smart	Wi-Fi 2,4 GHz
Control remoto inteligente	Aplicación OneSmart
Control por voz	Google Home, Amazon Alexa
Grado de protección	IP20
Temperatura de funcionamiento	-20 +55 °C
Dimensiones	67x43x21 mm



AF-840

Centrale per comandare attuatori 230Vac mediante radiocomando o pulsante filare: alimentazione 110/240Vac, 3 ingressi filari impostabili con funzione passo-passo, uomo presente o sensori meteo, 4 uscite di potenza massima 500W per attuatori 230Vac, ricevente radio 433,92MHz.

Código	MX00 AU 07 H 0W 00
Alimentación	110-240 VCA
Salida	4 x máx. 500 W Motores de 3 hilos con final de carrera
Función	Abrir/Parar/Cerrar
Entradas	3 entradas programables
Transmisores programables /	30
Radiofrecuencia	433,920 MHz ISM
Grado de protección	IP20
Temperatura de funcionamiento	-20 +55 °C
Dimensiones	174x46x35mm



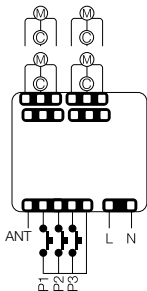
→ Smart home accesorios



AF-850

Central para controlar actuadores de 230 V CA mediante la aplicación OneSMART, mando a distancia, pulsador cableado o control por voz: alimentación de 110/240 V CA, 3 entradas cableadas configurables con función paso a paso, hombre presente o sensores meteorológicos, 4 salidas de potencia máxima de 500 W para actuadores de 230 V CA, receptor de radio de 433,92 MHz, módulo Wi-Fi integrado para el control remoto mediante la aplicación OneSmart y control por voz.

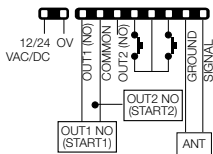
Código	MX00 AU 08 H 0W 00
Alimentación	110-240 VCA
Salida	4 x máx. 500 W Motores de 3 hilos con final de carrera
Función	Abrir/Parar/Cerrar
Entradas	3 entradas programables
Transmisores programables	30
Radiofrecuencia	433,920 MHz ISM
Wireless Smart	Wi-Fi 2,4 GHz
Control remoto inteligente	Aplicación OneSmart
Control por voz	Google Home, Alexa Amazon
Grado de protección	IP20
Temperatura de funcionamiento	-20 +55 °C
Dimensiones	174x46x35mm



AF-860

Central de control con función de contacto seco: alimentación 12/24 VCA/CC, 2 salidas con contacto normalmente abierto, receptor de radio de 433,92 MHz, módulo Wi-Fi integrado para el control remoto a través de la aplicación OneSmart y control por voz, entrada para final de carrera o indicador de cancela para controlar el estado del dispositivo. Compatible solo con SMART.

Código	MX00 AU 09 L 0W 00
Alimentación	12-24 VCA/CC
Salida	Dos contactos NO máx. 1 A (Función START)
Entradas	2 entradas configurables con función de «estado de automatización»
Función	Impulso
Transmisores programables	30
Radiofrecuencia	433,920 MHz ISM
Wireless Smart	Wi-Fi 2,4 GHz
Control remoto inteligente	Aplicación OneSmart
Control por voz	Google Home, Alexa Amazon
Grado de protección	IP20
Temperatura de funcionamiento	-20 +55 °C
Dimensiones	80x80x16



AF-870

Mando de pared por radio 433,92 MHz Rolling

Code:

Función abrir-cerrar-parar.

arriba/abajo, abrir-cerrar-parar.

Pila CR2450.

**AF-880**

Mando por radio de 1 canal 433,92 MHz Rolling Code:

Función abre-stop-cierra-apertura parcial.

Pila CR2230.

Soporte de pared incluido.

**AF-890**

Mando por radio de 6 canales 433,92 MHz Rolling Code:

Función abre-stop-cierra-apertura parcial.

Pila CR2230.

Soporte de pared incluido.



→ Por qué es importante el control de humos y calor

1



En la mayoría de los casos de incendio, la principal causa de muerte, así como de intoxicación o quemaduras, es la asfixia debida a los gases y humos que no tienen forma de salir al exterior. La probabilidad de que esto suceda aumenta teniendo en cuenta que, en un edificio lleno de humo, los equipos de rescate no están en condiciones de intervenir de manera rápida y oportuna para evacuar al personal del interior y extinguir el incendio.





Por este motivo, tras una fase inicial de considerable experimentación, se ha hecho necesario y, a menudo, obligatorio, disponer de sistemas de control de humo y calor que cumplan plenamente con todas las disposiciones previstas en la normativa de referencia. Uno de los sistemas más eficaces y utilizados es el sistema de evacuación natural de humo y calor SENFC.

Aunque no haya personas afectadas por el incendio, la rápida evacuación de los humos en el interior del local limita los daños a las mercancías y a las instalaciones.

→ Definiciones principales

SEFC

Sistemas de evacuación de humo y calor SEFC

Componentes seleccionados conjuntamente para evacuar humo y calor con el fin de crear una capa en suspensión de gases calientes por encima de aire más fresco y limpio.

EFC / SHEV

Evacuador natural de humo y calor automático EFC

Dispositivo especialmente diseñado para desplazar el humo y los gases calientes al exterior de un edificio en caso de incendio.

AV

Superficie Geométrica «Av»

Superficie de la sección del evacuador, medida en el plano definido por la superficie del edificio en contacto con la estructura del evacuador. No se realiza ninguna reducción por controles, lamas u otras soluciones.

Aa

Superficie útil de apertura «Aa»

Producto de la superficie geométrica multiplicada por el coeficiente de eflujo.

Cv

Coeficiente de eflujo «Cv»

Relación entre el caudal real, medido en condiciones específicas, y el caudal teórico a través del ventilador (Cv).



Muy a menudo, los sistemas de evacuación de humo y calor (SEFC) se asocian con la sigla RWA, que deriva de la nomenclatura alemana Rauch und Warm Abzug para definir este tipo de sistemas

→ Qué es un evacuador de humo y calor EFC



El evacuador natural de humo y calor (EFC) es un elemento del sistema de evacuación SENFC destinado a la salida de gases y humos en caso de incendio. Se coloca en la parte superior del compartimento de pared o en la cubierta de la planta. Una característica principal y significativa de los evacuadores es la superficie útil de apertura «Aa», que caracteriza la eficiencia del evacuador. Dicho valor puede obtenerse determinando el valor del coeficiente de descarga C_v necesariamente mediante una prueba práctica en una instalación específica y con los dispositivos correspondientes a escala real.

De hecho, la superficie útil de apertura Aa no es más que la superficie geométrica del evacuador multiplicada por el coeficiente de eflujo C_v , que se extrapola a partir de las pruebas establecidas por la normativa de referencia [UNI EN 12101-2](#)

Para su comercialización, el evacuador natural de humo y calor (ENFC) debe ir acompañado de una Declaración de Prestaciones y del correspondiente marcado CE según la norma armonizada UNI EN 12101-2:2003, que contiene métodos y criterios para evaluar las prestaciones de los ENFC en relación con sus características esenciales.

Con la nueva serie MOWIN, Fratelli Comunello Spa puede ofrecer una gama completa de actuadores con prestaciones elevadas obtenidas durante las pruebas de calificación de ENFC realizadas por organismos notificados. Estos resultados hacen que los actuadores sean especialmente adecuados para su incorporación a los ENFC y permiten realizar aberturas adecuadas para la evacuación de humo y calor instalándolos en los cerramientos existentes. Su fiabilidad permite además realizar la función adicional de ventilación natural diaria.

→ Sistema de evacuación de humo y calor SEFC



El control del humo y el calor es una medida determinante y fundamental para la seguridad contra incendios y para garantizar la protección tanto de las personas como de los bienes comunes en caso de incendio. Existen 3 tipos de sistemas para el control de humo y calor previstos por la normativa vigente:

1 Sistemas de evacuación de humo y calor SEFC

Creación de una capa libre de humo sobre la que flota una capa de humo.

2 Sistemas de ventilación de humos

Expulsión y/o eliminación de humo y calor del edificio o de parte de él.

3 Sistemas de presión diferencial

Capa «X» libre de humo gracias a las aberturas y a los evacuadores



El objetivo principal de un sistema de evacuación de humo y calor es crear, en caso de incendio, una capa libre de humo de al menos 2,5 metros de altura que permita la evacuación segura de los ocupantes del edificio y facilite las operaciones de los equipos de rescate.

Dado que la temperatura de los gases y los humos es superior a la temperatura del aire ambiente, en caso de incendio, el humo tiende a ocupar la parte superior del compartimento.

El sistema natural de evacuación SENFC aprovecha este principio y, gracias a las adecuadas aberturas para la entrada de aire fresco y a los evacuadores (ambos con el tamaño adecuado) que favorecen la salida del humo, se consigue crear una capa «X» libre de humo.

La superficie útil de apertura (A_a) cumple con las pruebas establecidas por la norma armonizada de referencia **UNI EN 12101. $A_a = A_v \times C_v$**

→ Sistemas de evacuación de humos y calor



PRUEBA según la normativa 12101-2:

Los actuadores Comunello L40 y L40 SLIM hasta una carrera de 800 (en las versiones de 24 VCC) se han sometido a prueba, de conformidad con el apéndice G de la norma UNI EN 12101-2, a una temperatura de 300 °C, abriéndose después de 5 minutos en un tiempo inferior a 60 s, como se indica en el informe emitido por el organismo certificado. Por lo tanto, las características de estos actuadores son adecuadas para su uso con evacuadores de humo y calor (EFC), que deben ser debidamente probados por un organismo certificado.

Sistema de evacuación natural de humo y calor



Barreras contra el humo



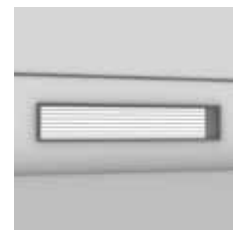
Evacuadores naturales de humo y calor, aberturas para la entrada de aire



Cuadros de mando y control



Líneas de conexión



Entrada de aire

Un sistema completo de evacuación natural de humo y calor SENFC está formado por los siguientes componentes:

Depósito de humo (1600 m²)

Evacuadores naturales de humo y calor (ENFC)

Barreras contra el humo

Aberturas para la entrada de aire fresco

Alimentaciones

Cuadros de mando y control

Líneas de conexión

Prueba de fiabilidad:

Los actuadores STAR 25, STAR 30, LIWIN L35 SLIM, L40, L40 SLIM y L20 INSERT han sido sometidos a las pruebas de fiabilidad más estrictas en las diversas aplicaciones declaradas, superando los 10 000 ciclos a la carga máxima declarada. Los ensayos cíclicos a carga máxima se realizaron a temperatura ambiente.

→ Nueva electrónica RWA

Las centrales CU RWA están certificadas según la norma DIN EN 12101-10 y son capaces de gestionar sistemas de evacuación de humos y calor y ventilación natural con actuadores Comunello y sus accesorios. También se puede conectar a las centralitas contra incendios.



Características principales

- 4 salidas para la conexión de actuadores de 24 V CC.
- Homologado por VdS según las directivas VdS 2581 y VdS 2593.*
- Alimentación interna certificada según DIN EN 12101-10.
- Centralita probada según la norma ISO 21927-9**
- Detector automático de incendios.
- Pulsador manual de emergencia con indicadores LED de funcionamiento correcto, alarma, fallo y restablecimiento.
- Posibilidad de conectar una central de detección de incendios.
- Restablecimiento de la alarma (mediante el pulsador de emergencia o directamente desde la centralita).
- Cierre automático después del restablecimiento de una alarma (función configurable).
- Alarma en caso de fallo de una línea de señal (detector de humo / pulsador de emergencia / central contra incendios).
- Los controles automáticos, excluidas las alarmas, se desactivan (función configurable).
- Alarma térmica: alarma por superación de la temperatura de 70 °C en el interior de la centralita.
- Posibilidad de conectar pulsadores para la ventilación natural.
- Posición de ventilación regulable.
- Posibilidad de conectar detectores externos de viento y lluvia.
- Las alarmas de incendio y fallo de funcionamiento se muestran mediante led específicos en el botón de emergencia.
- Pantalla de servicio interna que muestra información detallada sobre el estado para la instalación y el mantenimiento.
- Bornes extraíbles (excluida la salida para los actuadores).
- La centralita está fijada en el interior de la caja de acero pintado.
- Baterías de respaldo incluidas.
- * CU RWA 4A/CU RWA 8A
- ** CU RWA 40A

Especificaciones técnicas

	CU RWA 4A	CU RWA 8A	CU RWA 20 A	CU RWA 40A
Código	MX 00 AU 4A L 0W 00A	MX 00 AU 8A L 0W 00A	MX 00 AU 20 L 0W 00	MX 00 AU 40L 0W 00
Alimentación de red	230 VAC			
Consumo de corriente	1,7 A / 230 VAC	2,8 A / 230 VAC	2,3 A / 230 VAC	5,0 A / 230 VAC
Corriente de salida	4 A (24 V- / 96 W)	8 A (24 V- / 192 W)	20 A (24V / 480W)	40 A (24 V- / 960 W)
Batería	2,0 Ah (incluidas)	7,0 Ah (incluidas)	2x12 Ah 12V (incluidas)	12V / 17,0Ah (no incluidas)
Dimensiones	337 x 337 x 116	337 x 337 x 116	480 x 310 x 180	430 x 525 x 185 mm
Grupos de ventilación	1	1	1	1-4
Grupos de evacuación de humo y calor	1	1	1	1-2
Grado de protección	IP 40	IP 40	IP 30	IP 30
Ajuste de la posición de ventilación	Si	Si	Si	Si

CENTRALES Y ACCESORIOS PARA SISTEMAS EFC

	Descripción	Código
	Central RWA 4A	MX0 0 AU 4A L 0W 00A
	Central RWA 8A	MX00 AU 8A L 0W 00A
	Central RWA 20A	MX00 AU 20 L 0W 00
	Central RWA 40A	MX00 AU 40 L 0W 00
	Pulsador de emergencia	MX00 EB 00 L 0A 00

	Descripción	Código
	Detector de humo AF200	MX00 SD 00 L 0W 00
	Detector de calor AF210	MX00 HD 00 L 0W 00
	Detector de lluvia transparente	MX00 AR 01 N 0T 00
	Detector de lluvia AF100	MX00 AR 01 N 0G 00
	Detector de viento para central RWA AF230	MX00 AR 05 L 0W 00
	Interfaz para detector de viento para central RWA 20A e 40A AF240	MX00 AU 03 N 0B 00
	Interfaz para detector de viento para central RWA 4A e 8A AF270	MX00 AU 04 N 0B 00



1

Actuadores para sistemas de evacuación de humo y calor **RWA** y ventilación natural

LIWIN L40



p. 52

Actuador de cadena de aluminio fundido a presión para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas vasistas, proyectantes, batientes, paralelas, tipo «shed», lucernarios y cúpulas.

LIWIN L40 SLIM - 350



p. 62

Actuador de cadena de aluminio extruido para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas vasistas, proyectantes, batientes, paralelas, tipo «shed», lucernarios y cúpulas.

LIWIN L40 SLIM - 600



p. 72

Actuador de cadena de aluminio extruido para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Apto para aperturas vasistas, proyectantes, batientes y paralelas.

RWA 24 V
NV 24 / 110 / 230 V



RWA 24 V
NV 24 / 110 / 230 V



RWA 24 V
NV 24 / 110 / 230 V



LIWIN L40 SLIM - 800

p. 82

Actuador de cadena de aluminio extruido para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Apto para aperturas vasistas, proyectantes, batientes y paralelas.

LIWIN L40 SLIM - 1000

p. 92

Actuador de cadena de aluminio extruido para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Apto para aperturas vasistas, proyectantes, batientes y paralelas.

BLOCK

p. 102

Cerradura electromecánica de aluminio fundido a presión para el movimiento de los herrajes internos de una ventana.

RWA 24 V

NV 24 / 110 / 230 V



NV 24 / 110 / 230 V

**RWA 24 V**

NV 24 V



LIWIN L40

LIWIN L40 - Wi-Fi



Actuador electromecánico de aluminio fundido a presión modelo LIWIN L40 con cadena de doble eslabón y mayor grosor. Gracias a su reducido tamaño general y, en particular, a su grosor de solo 30 mm, el LIWIN L40 es especialmente adecuado para su instalación en espacios reducidos. La nueva tecnología Wi-Fi, además de ofrecer la posibilidad de ajustar parámetros como la longitud de la cadena y la velocidad de apertura/cierre, permite la sincronización de hasta 8 actuadores que se pueden instalar en una única ventana de grandes dimensiones o en sistemas en los que se requiere una fuerza elevada. La nueva aplicación Comunello Mowin también permite realizar un diagnóstico en tiempo real de los actuadores, muy útil para identificar las causas de cualquier anomalía.

Los actuadores Comunello L40 y L40 SLIM hasta una carrera de 800 (en las versiones de 24 VCC) se han sometido a prueba, de conformidad con el apéndice G de la norma UNI EN 12101-2, a una temperatura de 300 °C, abriéndose después de 5 minutos en un tiempo inferior a 60 s, como se indica en el informe emitido por el organismo certificado.

Por lo tanto, las características de estos actuadores son adecuadas para su uso con evacuadores de humo y calor (EFC), que deben ser debidamente probados por un organismo certificado.





LIWIN L40

LIWIN L40 - Wi-Fi



Actuador de cadena para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas vasistas, proyectantes, batientes, paralelas, tipo «shed», lucernarios y cúpulas.





LIWIN L40

LIWIN L40 - Wi-Fi



Trimmer

Posición M: Estado del actuador SLAVE
Posiciones 1-2-3-4: Ajuste de la carrera de la cadena: 200-300-400-500 mm. La carrera del actuador se puede ajustar milimétricamente hasta 500 mm mediante la Mowin App.
Posición A: Wi-Fi activo - MASTER.



Vasistas



Proyectante



Características principales

Fuerza

Los actuadores de la serie LIWIN L40 tienen una fuerza máxima de empuje y tracción de 400 N. Gracias a la función de sincronización, es posible obtener una fuerza máxima total de hasta 2240 N.

QRCode Sync

Sincronización de varios actuadores, ajuste de parámetros, registro y diagnóstico en tiempo real mediante un simple escaneo del código QR.

Resistencia

La carcasa y los soportes de aluminio fundido a presión garantizan una alta resistencia incluso en entornos particularmente difíciles; el actuador ha superado las pruebas de resistencia al calor exigidas por la norma EN12101-2



Características técnicas

	LIWIN L40		LIWIN L40 Wi-Fi	
Fuerza de tracción	400 N*	400 N*	400 N*	400 N*
Fuerza de empuje	400 N*	400 N*	400 N*	400 N*
Alimentación	110/230 V	24 V	110/230 V	24 V
Frecuencia	50/60 hz	-	50/60 hz	-
Tipo de servicio	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF
Velocidad en vacío	11 mm/s	11 mm/s	11 mm/s	11 mm/s
Carreras disponibles	200 - 300 - 400 - 500**	200 - 300 - 400 - 500	200 - 300 - 400 - 500** Ajuste milimétrico con la aplicación Mowin	200 - 300 - 400 - 500 Ajuste milimétrico con la aplicación Mowin
Temperatura de funcionamiento	-5 °C +50 °C	-5 °C +50 °C	-5 °C +50 °C	-5 °C +50 °C
Grado de protección IP	30	30	30	30
Soft START / Soft STOP	Sí	Sí	Sí	Sí
Consumo de corriente	0,4 A	1 A	0,4 A	1 A
Potencia consumida	42 W	24 W	42 W	24 W
Detección de obstáculos	Consumo de corriente	Consumo de corriente	Consumo de corriente	Consumo de corriente
Conexión en paralelo	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores
Sincronización	No	No	Hasta 8 actuadores	Hasta 8 actuadores
Dimensiones	30 x 58 x 498 mm	30 x 58 x 498 mm	30 x 58 x 498 mm	30 x 58 x 498 mm
Final de carrera en apertura	Encoder	Encoder	Encoder	Encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrico	Amperométrico	Amperométrico	Amperométrico
Peso del actuador	1,85 kg	1,85 kg	1,85 kg	1,85 kg

*Ver gráficos de capacidades en las páginas 58-59

** Excluido el código L40 C Z / L40 Wi-Fi C Z: 100-200-300-380 mm

Cadena

La alta calidad y la robustez de la cadena de acero inoxidable de doble eslabón garantizan la transmisión de la máxima fuerza tanto en tracción como en empuje. También está disponible la versión con cadena galvanizada.

Interconectividad Wi-Fi

La nueva tecnología Wi-Fi, además de ofrecer la posibilidad de realizar ajustes muy precisos mediante la Mowin App, permite la sincronización de hasta 8 LIWIN L40 para una posible instalación de varios actuadores en una sola ventana o en sistemas en los que se requiere una fuerza elevada.

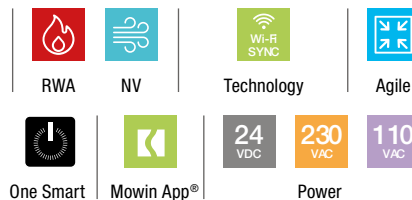
Diagnóstico

La Mowin App permite tanto registrar las últimas maniobras con las posibles anomalías señaladas como realizar un diagnóstico en tiempo real para identificar posibles fallos de funcionamiento. El actuador también está equipado con un led capaz de indicar si hay alguna anomalía.

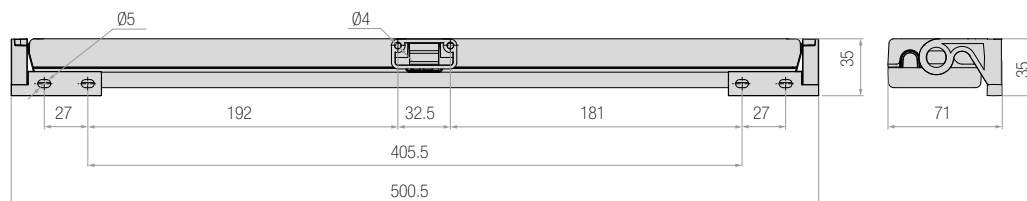
LIWIN L40

LIWIN L40 - Wi-Fi

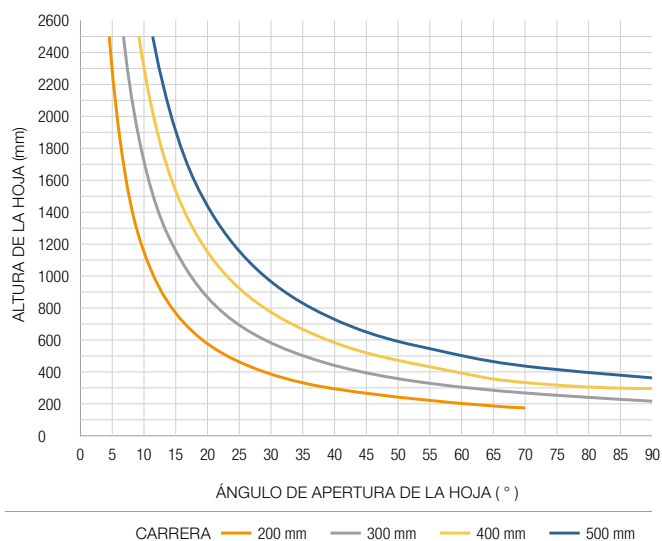
Configuración del actuador



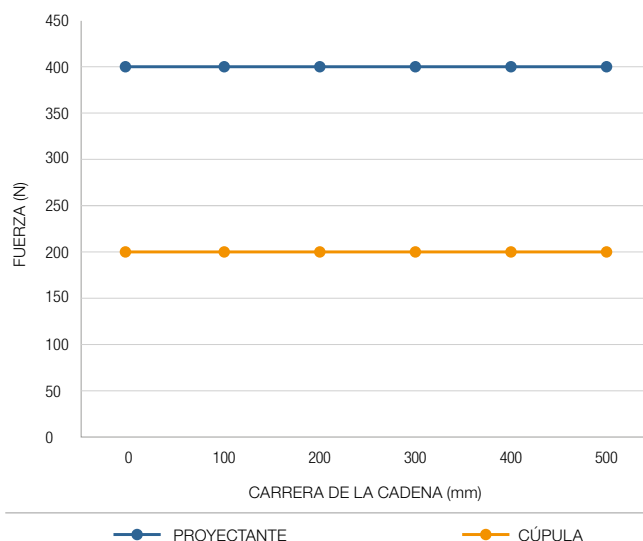
Proyectante



L40 - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



L40 - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes y de cúpula



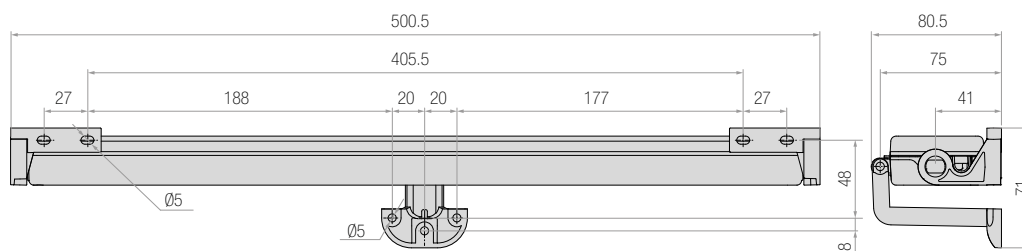
Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (**F**) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (**N**).

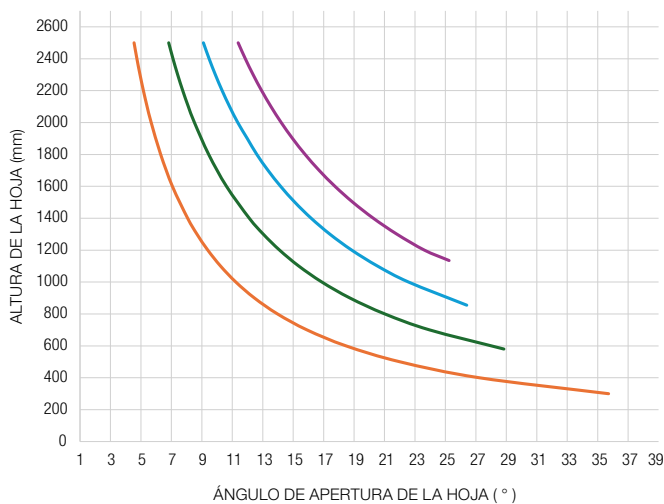
Para hojas con una BASE superior a 1,5 metros, si el cerramiento es lo suficientemente rígido, recomendamos la instalación de sistemas sincronizados como se ilustra en el apartado Sincronización de la pág. 28.



Vasistas

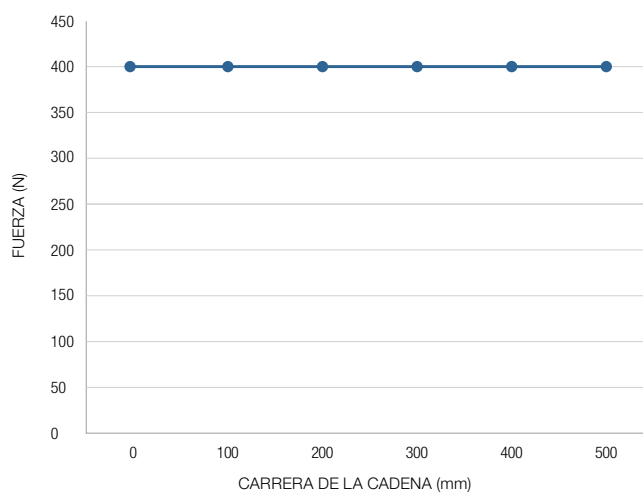


L40 - Ángulo de apertura de la hoja tipo vasistas



CARRERA — 200 mm — 300 mm — 400 mm — 500 mm

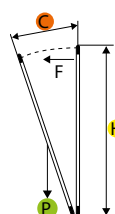
L40 - Capacidades de carga de los actuadores para vasistas



—●— VASISTAS

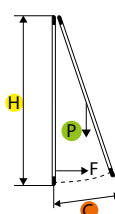
Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



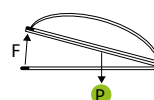
$$\left(\frac{C}{H} \right) \times \left(\frac{P}{2} \right) = F \text{ Kg}$$

$$F \text{ (Kg)} \times 9,8 = \mathbf{N F \text{ (N)}}$$



$$\left(\frac{C}{H} \right) \times \left(\frac{P}{2} \right) = F \text{ Kg}$$

$$F \text{ (Kg)} \times 9,8 = \mathbf{N F \text{ (N)}}$$



$$\frac{P}{2} = F \text{ Kg}$$

$$F \text{ (Kg)} \times 9,8 = \mathbf{N F \text{ (N)}}$$

F = Fuerza necesaria

C = Recorrido de apertura

H = Altura del cerramiento

P = Peso del cerramiento

LIWIN L40

LIWIN L40 - Wi-Fi



Artículo	Código	Producto	Fuerza	Carrera	Color	Alimentación	Peso	Uds
LIWIN L40	L40 RWA	ML40 Carrera RW NW 50L AG00 I	400 N	200 - 300 - 400 - 500 mm	Gris	24VDC	1,85 kg	1
LIWIN L40	L40 RWA	ML40 Carrera RW NW 50L AB00 I	400 N	200 - 300 - 400 - 500 mm	Negro	24VDC	1,85 kg	1
LIWIN L40	L40 RWA	ML40 Carrera RW NW 50L AW00 I	400 N	200 - 300 - 400 - 500 mm	Blanco	24VDC	1,85 kg	1
LIWIN L40 Wi-Fi	L40 RWA-WF	ML40 Carrera RW WF 50L AG00 I	400 N	200 - 300 - 400 - 500 mm	Gris	24VDC	1,85 kg	1
LIWIN L40 Wi-Fi	L40 RWA-WF	ML40 Carrera RW WF 50L AB00 I	400 N	200 - 300 - 400 - 500 mm	Negro	24VDC	1,85 kg	1
LIWIN L40 Wi-Fi	L40 RWA-WF	ML40 Carrera RW WF 50L AW00 I	400 N	200 - 300 - 400 - 500 mm	Blanco	24VDC	1,85 kg	1

*Ver gráficos de capacidades de los actuadores en las páginas 58-59

Artículo	Código	Producto	Fuerza	Carrera	Color	Alimentación	Peso	Uds
LIWIN L40	L40-230V	ML40 Carrera VN NW 50H AG00 I	400 N	200 - 300 - 400 - 500 mm	Gris	110/230 VCA	1,85 kg	1
LIWIN L40	L40-230V	ML40 Carrera VN NW 50H AB00 I	400 N	200 - 300 - 400 - 500 mm	Negro	110/230 VCA	1,85 kg	1
LIWIN L40	L40-230V	ML40 Carrera VN NW 50H AW00 I	400 N	200 - 300 - 400 - 500 mm	Blanco	110/230 VCA	1,85 kg	1
LIWIN L40 C Z**	L40-230V C Z	ML40 Carrera VN NW 40H AG00 Z	400 N	100 - 200 - 300 - 380 mm	Gris	110/230 VCA	1,85 kg	1
LIWIN L40 Wi-Fi	L40-230V-WF	ML40 Carrera VN WF 50H AG00 I	400 N	200 - 300 - 400 - 500 mm	Gris	110/230 VCA	1,85 kg	1
LIWIN L40 Wi-Fi	L40-230V-WF	ML40 Carrera VN WF 50H AB00 I	400 N	200 - 300 - 400 - 500 mm	Negro	110/230 VCA	1,85 kg	1
LIWIN L40 Wi-Fi	L40-230V-WF	ML40 Carrera VN WF 50H AW00 I	400 N	200 - 300 - 400 - 500 mm	Blanco	110/230 VCA	1,85 kg	1
LIWIN L40 Wi-Fi C Z**	L40-230V C Z-WF	ML40 Carrera VN WF 40H AG00 Z	400 N	100 - 200 - 300 - 380 mm	Gris	110/230 VCA	1,85 kg	1

*Ver gráficos de capacidades de los actuadores en las páginas 58-59 / Versión con cadena galvanizada

El paquete contiene:				
	Actuador (soportes no incluidos)	Plantilla para la instalación	Manual de uso	

SOPORTES ESTÁNDAR					
SOPORTES VASISTAS		SOPORTES PARA VENTANAS PROYECTANTES		SOPORTES DE SUJECIÓN	
Producto	Producto	Producto	Producto	Producto	Producto
	MX00VA40N0G00 (Gris)		MX00SP40N0G00 (Gris)		MX00AS40N0G00 (Gris)
	MX00VA40N0W00 (Blanco)		MX00SP40N0W00 (Blanco)		MX00AS40N0W00 (Blanco)
	MX00VA40N0B00 (Negro)		MX00SP40N0B00 (Negro)		MX00AS40N0B00 (Negro)

Para soportes y sujeciones especiales, ver pág. 216-219



LIWIN L40 Slim - 350

LIWIN L40 Slim - 350 Wi-Fi



Actuador electromecánico de aluminio extruido modelo LIWIN L40 Slim - 350 con cadena de doble eslabón y mayor grosor. Gracias a su reducido tamaño general y, en particular, a su grosor de solo 26 mm, el LIWIN L40 Slim - 350 es especialmente adecuado para su instalación en espacios reducidos. La nueva tecnología Wi-Fi, además de ofrecer la posibilidad de ajustar parámetros como la longitud de la cadena y la velocidad de apertura/cierre, permite la sincronización de hasta 8 actuadores que se pueden instalar en una única ventana de grandes dimensiones o en sistemas en los que se requiere una fuerza elevada.

La nueva Mowin App también permite realizar un diagnóstico en tiempo real de los actuadores, lo que resulta muy útil para identificar las causas de cualquier anomalía.

Los actuadores Comunello L40 y L40 SLIM hasta una carrera de 800 (en las versiones de 24 VCC) se han sometido a prueba, de conformidad con el apéndice G de la norma UNI EN 12101-2, a una temperatura de 300 °C, abriéndose después de 5 minutos en un tiempo inferior a 60 s, como se indica en el informe emitido por el organismo certificado.

Por lo tanto, las características de estos actuadores son adecuadas para su uso con evacuadores de humo y calor (EFC), que deben ser debidamente probados por un organismo certificado.





LIWIN L40 Slim - 350

LIWIN L40 Slim - 350 Wi-Fi



Actuador de cadena para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas vasistas, proyectantes, batientes, paralelas, tipo «shed», lucernarios y cúpulas.





LIWIN L40 Slim - 350

LIWIN L40 Slim - 350 Wi-Fi


RWA


NV


Technology


Agile


One Smart


Mowin App®


24 VDC


230 VAC


110 VAC


Power



Trimmer

Posición M: Estado del actuador SLAVE
Posiciones 1-2-3-4: Ajuste de la carrera de la cadena: 200-250-300-350 mm. La carrera del actuador se puede ajustar milimétricamente hasta 350 mm mediante la Mowin App.
Posición A: Wi-Fi activo - MASTER.



Características principales

Fuerza

Los actuadores de la serie LIWIN L40 Slim tienen una fuerza máxima de empuje y tracción de 400 N. Gracias a la función de sincronización, es posible obtener una fuerza máxima total de hasta 2240 N.

QRCode Sync

Sincronización de varios actuadores, ajuste de parámetros, registro y diagnóstico en tiempo real mediante un simple escaneo del código QR.

Resistencia

La carcasa de aluminio extruido y los soportes de aluminio fundido a presión garantizan una alta resistencia incluso en entornos particularmente difíciles; el actuador ha superado las pruebas de resistencia al calor exigidas por la norma EN12101-2



Características técnicas

	LIWIN L40 Slim - 350		LIWIN L40 Slim - 350 Wi-Fi	
Fuerza de tracción	400 N*	400 N*	400 N*	400 N*
Fuerza de empuje	400 N*	400 N*	400 N*	400 N*
Alimentación	110/230 VCA	24 VCC	110/230 VCA	24 VCC
Frecuencia	50/60 Hz	-	50/60 Hz	-
Tipo de servicio	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF
Velocidad en vacío	11 mm/s	11 mm/s	11 mm/s	11 mm/s
Carreras disponibles	200 - 250 - 300 - 350	200 - 250 - 300 - 350	200 - 250 - 300 - 350 Ajuste milimétrico con la aplicación Mowin	200 - 250 - 300 - 350 Ajuste milimétrico con la Mowin App
Temperatura de funcionamiento	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C
Grado de protección IP	30	30	30	30
Soft START / Soft STOP	Sí	Sí	Sí	Sí
Consumo de corriente	0,4 A	1 A	0,4 A	1 A
Potencia consumida	42 W	24 W	42 W	24 W
Detección de obstáculos	Consumo de corriente	Consumo de corriente	Consumo de corriente	Consumo de corriente
Conexión en paralelo	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores
Sincronización	No	No	Hasta 8 actuadores	Hasta 8 actuadores
Dimensiones	26 x 41 x 563 mm	26 x 41 x 563 mm	26 x 41 x 563 mm	26 x 41 x 563 mm
Final de carrera en apertura	Encoder	Encoder	Encoder	Encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrico	Amperométrico	Amperométrico	Amperométrico
Peso del actuador	1,25 kg	1,25 kg	1,25 kg	1,25 kg

* Ver gráficos de capacidades de los actuadores en las páginas 68-69

Cadena

La alta calidad y la robustez de la cadena de acero inoxidable de doble eslabón garantizan la transmisión de la máxima fuerza tanto en tracción como en empuje.

Interconectividad Wi-Fi

La nueva tecnología Wi-Fi, además de ofrecer la posibilidad de realizar ajustes muy precisos mediante la Mowin App, permite la sincronización de hasta 8 LIWIN L40 para una posible instalación de varios actuadores en una sola ventana o en sistemas en los que se requiere una fuerza elevada.

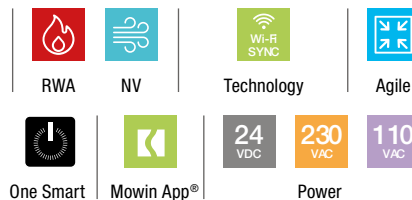
Diagnóstico

La Mowin App permite tanto registrar las últimas maniobras con las posibles anomalías señaladas como realizar un diagnóstico en tiempo real para identificar posibles fallos de funcionamiento. El actuador también está equipado con un led capaz de indicar si hay alguna anomalía.

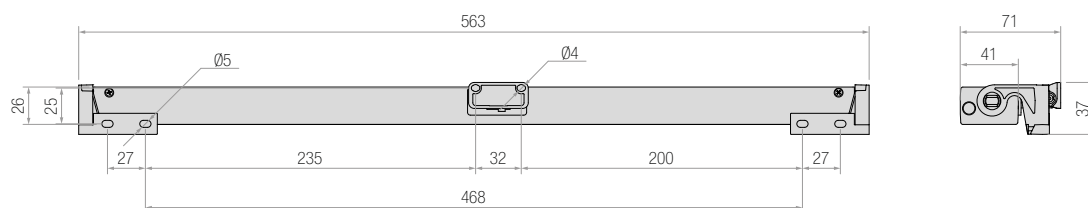
LIWIN L40 Slim - 350

LIWIN L40 Slim - 350 Wi-Fi

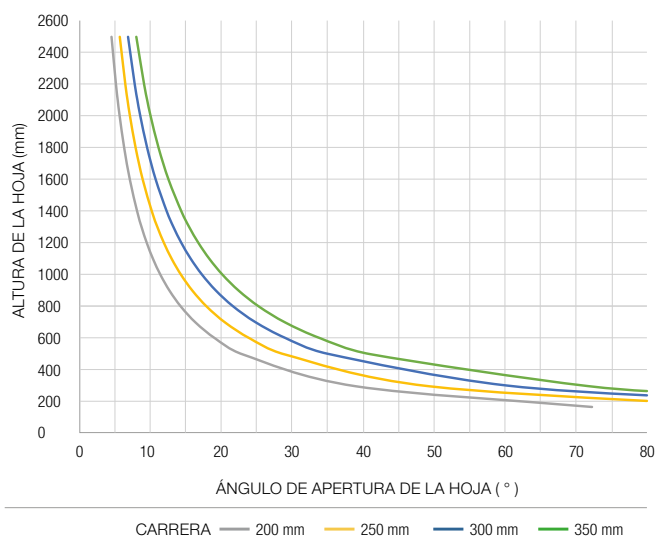
Configuración del actuador



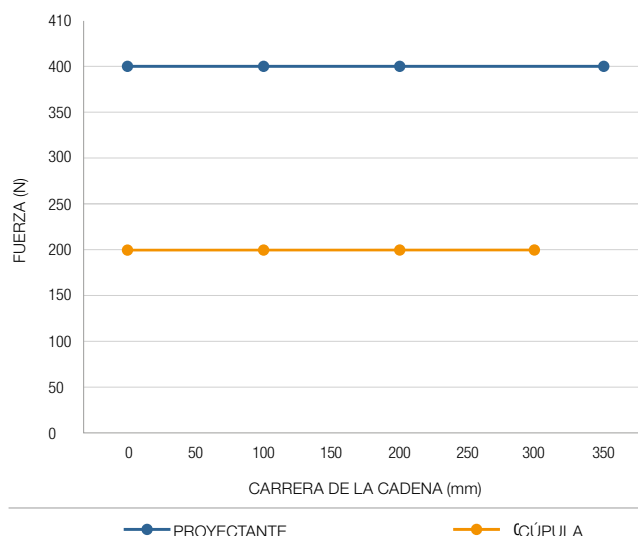
Proyectante



L40 Slim - 350 - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



L40 Slim - 350 - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes y de cúpula



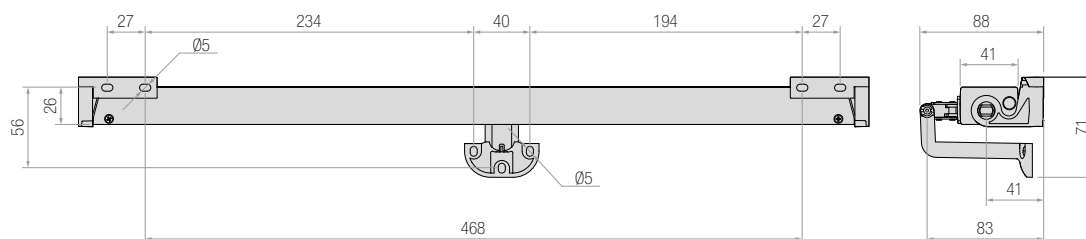
I valori indicati nei grafici sono da considerarsi indicativi e non considerano eventuali deformazioni dovute a fattori esterni.

Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (**F**) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (**N**).

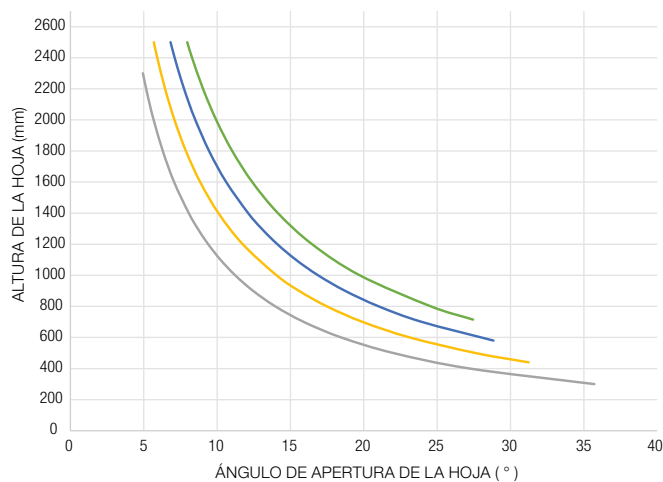
Para hojas con una BASE superior a 1,5 metros, si el cerramiento es lo suficientemente rígido, recomendamos la instalación de sistemas sincronizados como se ilustra en el apartado Sincronización de la pág. 28.



Vasistas

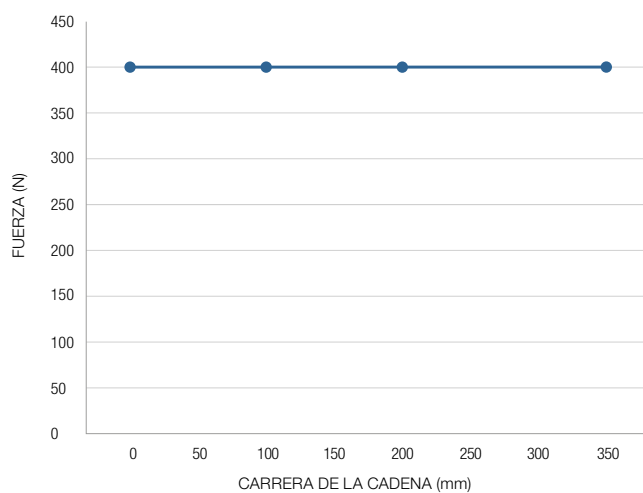


L40 Slim - 350 - Ángulo de apertura de la hoja vasistas



CARRERA — 200 mm — 250 mm — 300 mm — 350 mm

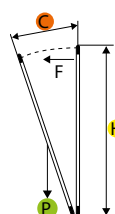
L40 Slim - 350 - Capacidades de los actuadores para vasistas



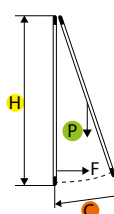
—●— VASISTAS

I valori indicati nei grafici sono da considerarsi indicativi e non considerano eventuali deformazioni dovute a fattori esterni.

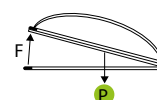
Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{P \div 2}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$

F = Fuerza necesaria

C = Recorrido de apertura

H = Altura del cerramiento

P = Peso del cerramiento

LIWIN L40 Slim - 350

LIWIN L40 Slim - 350 Wi-Fi



Artículo	Código	Producto	Fuerza	Carrera	Color	Alimenta- ción	Peso	Uds
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM RWA - 350	ML4S Carrera RW NW 35L AL00 I	400 N	200 - 250 - 300 - 350 mm	Gris	24VDC	1,25 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM RWA - 350	ML4S Carrera RW NW 35L AB00 I	400 N	200 - 250 - 300 - 350 mm	Negro	24VDC	1,25 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM RWA - 350	ML4S Carrera RW NW 35L AW00 I	400 N	200 - 250 - 300 - 350 mm	Blanco	24VDC	1,25 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM RWA-WF - 350	ML4S Carrera RW WF 35L AL00 I	400 N	200 - 250 - 300 - 350 mm	Gris	24VDC	1,25 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM RWA-WF - 350	ML4S Carrera RW WF 35L AB00 I	400 N	200 - 250 - 300 - 350 mm	Negro	24VDC	1,25 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM RWA-WF - 350	ML4S Carrera RW WF 35L AW00 I	400 N	200 - 250 - 300 - 350 mm	Blanco	24VDC	1,25 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM 230V - 350	ML4S Carrera VN NW 35H AL00 I	400 N	200 - 250 - 300 - 350 mm	Gris	110/230 VCA	1,25 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM 230V - 350	ML4S Carrera VN NW 35H AB00 I	400 N	200 - 250 - 300 - 350 mm	Negro	110/230 VCA	1,25 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM 230V - 350	ML4S Carrera VN NW 35H AW00 I	400 N	200 - 250 - 300 - 350 mm	Blanco	110/230 VCA	1,25 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM 230V-WF - 350	ML4S Carrera VN WF 35H AL00 I	400 N	200 - 250 - 300 - 350 mm	Gris	110/230 VCA	1,25 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM 230V-WF - 350	ML4S Carrera VN WF 35H AB00 I	400 N	200 - 250 - 300 - 350 mm	Negro	110/230 VCA	1,25 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM 230V-WF - 350	ML4S Carrera VN WF 35H AW00 I	400 N	200 - 250 - 300 - 350 mm	Blanco	110/230 VCA	1,25 kg	1

*Ver gráficos de capacidades de los actuadores en las páginas 68-69

El paquete contiene:				
	Actuador (soportes no incluidos)	Plantilla para la instalación	Manual de uso	

SOPORTES ESTÁNDAR					
SOPORTES VASISTAS		SOPORTES PARA VENTANAS PROYECTANTES		SOPORTES DE SUJECIÓN	
Producto	Producto	Producto	Producto	Producto	Producto
	MX00VA40N0G00 (Gris)		MX00SP40N0G00 (Gris)		MX00AS40N0G00 (Gris)
	MX00VA40N0W00 (Blanco)		MX00SP40N0W00 (Blanco)		MX00AS40N0W00 (Blanco)
	MX00VA40N0B00 (Negro)		MX00SP40N0B00 (Negro)		MX00AS40N0B00 (Negro)

Para soportes y sujeciones especiales, ver pág. 216-219



LIWIN L40 Slim - 600

LIWIN L40 Slim - 600 Wi-Fi



Actuador electromecánico de aluminio extruido modelo LIWIN L40 Slim - 600 con cadena de doble eslabón y mayor grosor. Gracias a su reducido tamaño general y, en particular, a su grosor de solo 26 mm, LIWIN L40 Slim - 600 es especialmente adecuado para instalaciones en espacios reducidos. La nueva tecnología Wi-Fi, además de ofrecer la posibilidad de ajustar parámetros como la velocidad y la carrera de la cadena, permite la sincronización de hasta 8 actuadores que se pueden instalar en una única ventana de grandes dimensiones o en sistemas en los que se requiere una fuerza elevada. La Mowin App también permite realizar un diagnóstico en tiempo real de los actuadores, muy útil para identificar las causas de cualquier anomalía.

Los actuadores Comunello L40 y L40 SLIM hasta una carrera de 800 (en las versiones de 24 VCC) se han sometido a prueba, de conformidad con el apéndice G de la norma UNI EN 12101-2, a una temperatura de 300 °C, abriéndose después de 5 minutos en un tiempo inferior a 60 s, como se indica en el informe emitido por el organismo certificado.

Por lo tanto, las características de estos actuadores son adecuadas para su uso con evacuadores de humo y calor (EFC), que deben ser debidamente probados por un organismo certificado.





LIWIN L40 Slim - 600

LIWIN L40 Slim - 600 Wi-Fi



Actuador de cadena para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Apto para aperturas vasistas, proyectantes, batientes y paralelas.

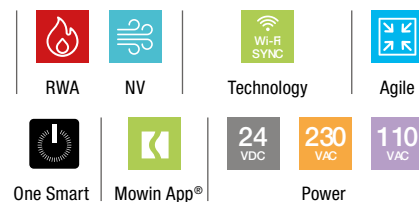




To	From	Flight	Time	Status	Remarks
10:00	Atlanta	DL 1212	8:00	On time	
10:00	London	BA 001	8:00	On time	
10:00	London Heathrow	BA 001	8:00	On time	
10:00	Manchester	BA 001	8:00	On time	
10:00	Rome	BA 001	8:00	On time	
10:00	Detroit	DL 1212	8:00	On time	
10:00	Portland	DL 1212	8:00	On time	
10:00	Dallas	DL 1212	8:00	On time	
10:00	Copenhagen	BA 001	8:00	On time	
10:00	Stockholm	BA 001	8:00	On time	
10:00	Frankfurt	BA 001	8:00	On time	
10:00	London City	BA 001	8:00	On time	
10:00	Bahia	BA 001	8:00	On time	
10:00	Johannesburg	BA 001	8:00	On time	
10:00	Helsinki	BA 001	8:00	On time	

LIWIN L40 Slim - 600

LIWIN L40 Slim - 600 Wi-Fi



Trimmer

Posición M: Estado del actuador SLAVE
Posiciones 1-2-3-4: Ajuste de la carrera de la cadena: 400-500-550-600 mm. La carrera del actuador se puede ajustar milimétricamente hasta 600 mm mediante la Mowin App.
Posición A: Wi-Fi activo - MASTER.



Vasistas



Projectante



Características principales

Fuerza

Los actuadores de la serie LIWIN L40 Slim tienen una fuerza máxima de empuje y tracción de 400 N. Gracias a la función de sincronización, es posible obtener una fuerza máxima total de hasta 2240 N.

QRCode Sync

Sincronización de varios actuadores, ajuste de parámetros, registro y diagnóstico en tiempo real mediante un simple escaneo del código QR.

Resistencia

La carcasa de aluminio extruido y los soportes de aluminio fundido a presión garantizan una alta resistencia incluso en entornos particularmente difíciles; el actuador ha superado las pruebas de resistencia al calor exigidas por la norma EN12101-2



Características técnicas

	LIWIN L40 Slim - 600		LIWIN L40 Slim - 600 Wi-Fi	
Fuerza de tracción	400 N*	400 N*	400 N*	400 N*
Fuerza de empuje	400 N*	400 N*	400 N*	400 N*
Alimentación	110/230 VCA	24 VCC	110/230 VCA	24 VCC
Frecuencia	50/60 Hz	-	50/60 Hz	-
Tipo de servicio	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF
Velocidad en vacío	11 mm/s	11 mm/s	11 mm/s	11 mm/s
Carreras disponibles	400 - 500 - 550 - 600	400 - 500 - 550 - 600	400 - 500 - 550 - 600 Ajuste milimétrico con la aplicación Mowin	400 - 500 - 550 - 600 Ajuste milimétrico con la Mowin App
Temperatura de funcionamiento	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C
Grado de protección IP	30	30	30	30
Soft START / Soft STOP	Sí	Sí	Sí	Sí
Consumo de corriente	0,4 A	1 A	0,4 A	1 A
Potencia consumida	42 W	24 W	42 W	24 W
Detección de obstáculos	Consumo de corriente	Consumo de corriente	Consumo de corriente	Consumo de corriente
Conexión en paralelo	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores
Sincronización	No	No	Hasta 8 actuadores	Sí, hasta 8 actuadores
Dimensiones	26 x 41 x 688 mm	26 x 41 x 688 mm	26 x 41 x 688 mm	26 x 41 x 688 mm
Final de carrera en apertura	Encoder	Encoder	Encoder	Encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrico	Amperométrico	Amperométrico	Amperométrico
Peso del actuador	1,50 kg	1,50 kg	1,50 kg	1,50 kg

* Ver gráficos de capacidades de los actuadores en las páginas 78-79

Cadena

La alta calidad y la robustez de la cadena de acero inoxidable de doble eslabón garantizan la transmisión de la máxima fuerza tanto en tracción como en empuje.

Interconectividad Wi-Fi

La nueva tecnología Wi-Fi, además de ofrecer la posibilidad de realizar ajustes muy precisos mediante la Mowin App, permite la sincronización de hasta 8 LIWIN L40 para una posible instalación de varios actuadores en una sola ventana o en sistemas en los que se requiere una fuerza elevada.

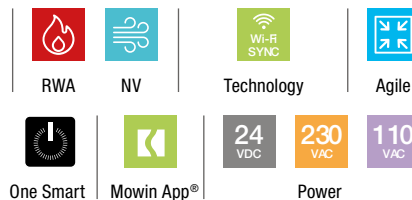
Diagnóstico

La Mowin App permite tanto registrar las últimas maniobras con las posibles anomalías señaladas como realizar un diagnóstico en tiempo real para identificar posibles fallos de funcionamiento. El actuador también está equipado con un led capaz de indicar si hay alguna anomalía.

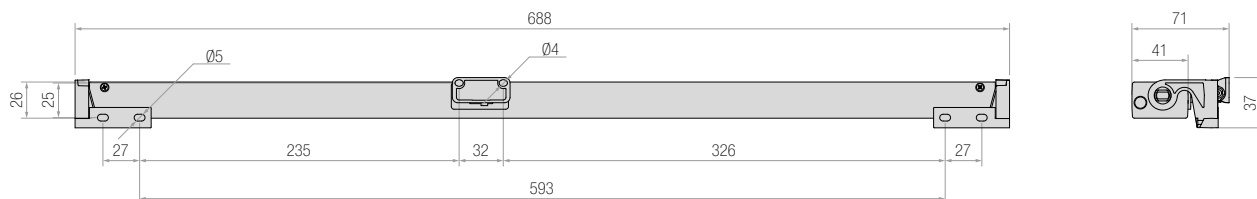
LIWIN L40 Slim - 600

LIWIN L40 Slim - 600 Wi-Fi

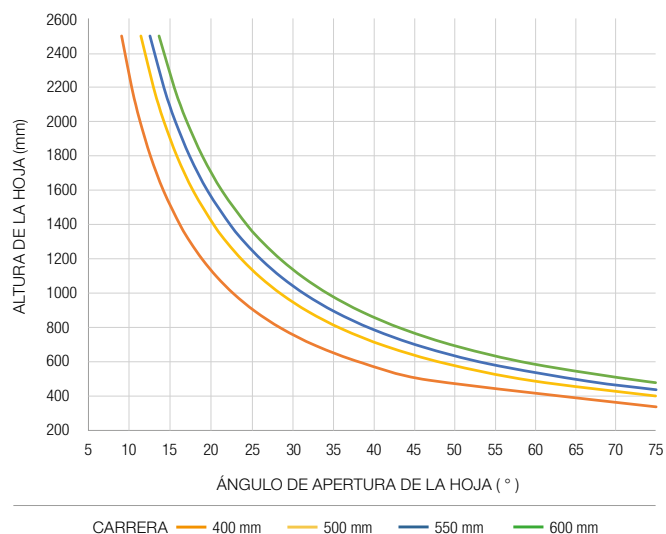
Configuración del actuador



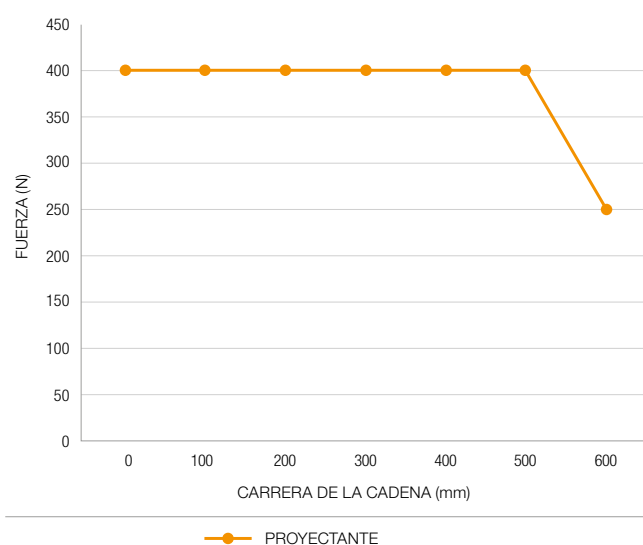
Proyector



L40 Slim - 600 - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



L40 Slim - 600 - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes



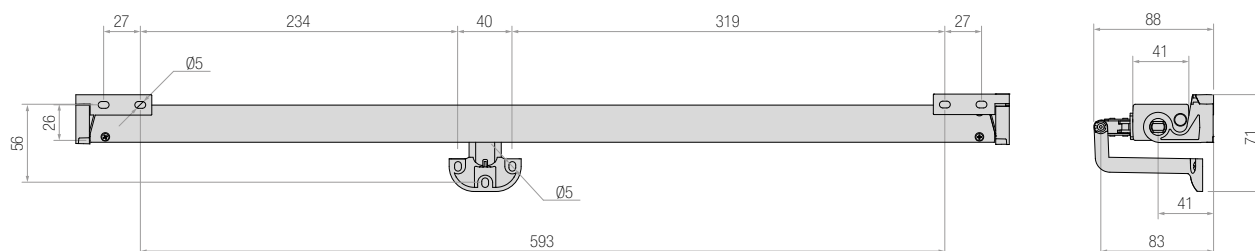
Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (F) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (N).

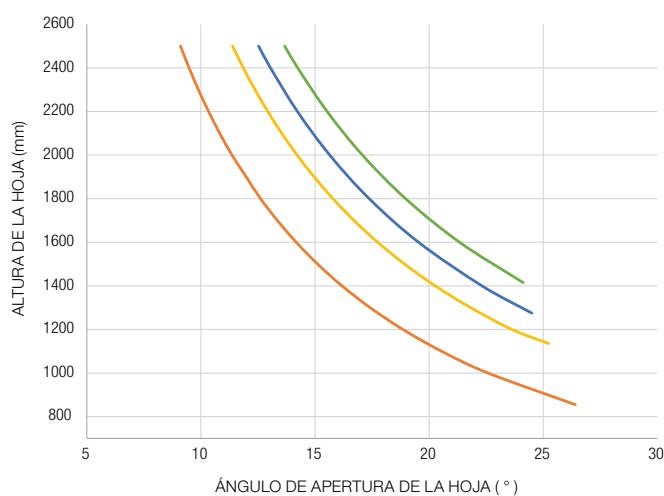
Para hojas con una BASE superior a 1,5 metros, si el cerramiento es lo suficientemente rígido, recomendamos la instalación de sistemas sincronizados como se ilustra en el apartado Sincronización de la pág. 28.



Vasistas

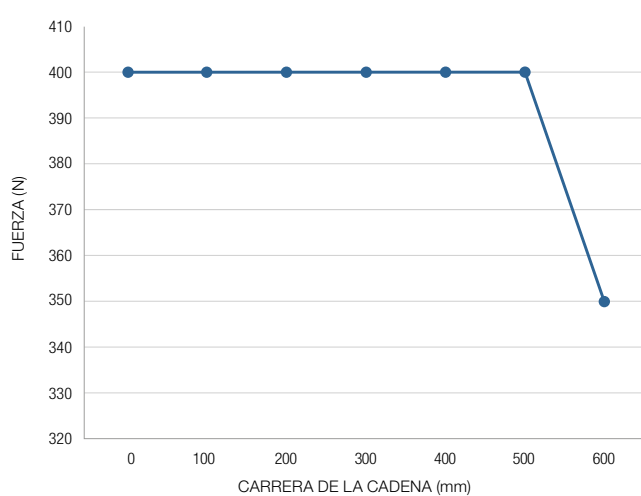


L40 Slim - 600 - Ángulo de apertura de la hoja vasistas



CARRERA — 400 mm — 500 mm — 550 mm — 600 mm

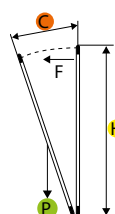
L40 Slim - 600 - Capacidades de los actuadores para vasistas



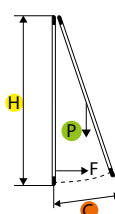
—●— VASISTAS

Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

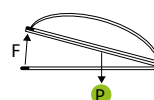
Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2) = F \text{ Kg}}{F \text{ (Kg)} \times 9,8 = N \text{ F (N)}}$$



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2) = F \text{ Kg}}{F \text{ (Kg)} \times 9,8 = N \text{ F (N)}}$$



$$\frac{P \div 2 = F \text{ Kg}}{F \text{ (Kg)} \times 9,8 = N \text{ F (N)}}$$

F = Fuerza necesaria

C = Recorrido de apertura

H = Altura del cerramiento

P = Peso del cerramiento

LIWIN L40 Slim - 600

LIWIN L40 Slim - 600 Wi-Fi



Artículo	Código	Producto	Fuerza	Carrera	Color	Alimentación	Peso	Uds
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM RWA - 600	ML4S S RW NW 60L AL00 I	400 N	400 - 500 - 550 - 600 mm	Gris	24VDC	1,50 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM RWA - 600	ML4S S RW NW 60L AB00 I	400 N	400 - 500 - 550 - 600 mm	Negro	24VDC	1,50 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM RWA - 600	ML4S S RW NW 60L AW00 I	400 N	400 - 500 - 550 - 600 mm	Blanco	24VDC	1,50 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM RWA-WF - 600	ML4S S RW WF 60L AL00 I	400 N	400 - 500 - 550 - 600 mm	Gris	24VDC	1,50 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM RWA-WF - 600	ML4S S RW WF 60L AB00 I	400 N	400 - 500 - 550 - 600 mm	Negro	24VDC	1,50 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM RWA-WF - 600	ML4S S RW WF 60L AW00 I	400 N	400 - 500 - 550 - 600 mm	Blanco	24VDC	1,50 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM 230V - 600	ML4S S VN NW 60H AL00 I	400 N	400 - 500 - 550 - 600 mm	Gris	110/230 VCA	1,50 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM 230V - 600	ML4S S VN NW 60H AB00 I	400 N	400 - 500 - 550 - 600 mm	Negro	110/230 VCA	1,50 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM 230V - 600	ML4S S VN NW 60H AW00 I	400 N	400 - 500 - 550 - 600 mm	Blanco	110/230 VCA	1,50 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM 230V-WF - 600	ML4S S VN WF 60H AL00 I	400 N	400 - 500 - 550 - 600 mm	Gris	110/230 VCA	1,50 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM 230V-WF - 600	ML4S S VN WF 60H AB00 I	400 N	400 - 500 - 550 - 600 mm	Negro	110/230 VCA	1,50 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM 230V-WF - 600	ML4S S VN WF 60H AW00 I	400 N	400 - 500 - 550 - 600 mm	Blanco	110/230 VCA	1,50 kg	1

*Ver gráficos de capacidades de los actuadores en las páginas 78-79

El paquete contiene:				
	Actuador (soportes no incluidos)	Plantilla para la instalación	Manual de uso	

SOPORTES ESTÁNDAR					
SOPORTES VASISTAS		SOPORTES PARA VENTANAS PROYECTANTES		SOPORTES DE SUJECIÓN	
Producto	Producto	Producto	Producto	Producto	Producto
	MX00VA40N0G00 (Gris)		MX00SP40N0G00 (Gris)		MX00AS40N0G00 (Gris)
	MX00VA40N0W00 (Blanco)		MX00SP40N0W00 (Blanco)		MX00AS40N0W00 (Blanco)
	MX00VA40N0B00 (Negro)		MX00SP40N0B00 (Negro)		MX00AS40N0B00 (Negro)

Para soportes y sujeciones especiales, ver pág. 216-219



LIWIN L40 Slim - 800

LIWIN L40 Slim - 800 Wi-Fi



Actuador electromecánico de aluminio extruido modelo LIWIN L40 Slim - 800 con cadena de doble eslabón y mayor grosor. Gracias a sus reducidas dimensiones generales y, en particular, a su grosor de solo 26 mm, el LIWIN L40 Slim - 800 es especialmente adecuado para su instalación en espacios reducidos. La nueva tecnología Wi-Fi, además de ofrecer la posibilidad de ajustar parámetros como la velocidad y la carrera de la cadena, permite la sincronización de hasta 8 actuadores que se pueden instalar en una única ventana de grandes dimensiones o en sistemas en los que se requiere una fuerza elevada. La nueva aplicación Comunello Mowin también permite realizar un diagnóstico en tiempo real de los actuadores, muy útil para identificar las causas de cualquier anomalía.

Los actuadores Comunello L40 y L40 SLIM hasta una carrera de 800 (en las versiones de 24 VCC) se han sometido a prueba, de conformidad con el apéndice G de la norma UNI EN 12101-2, a una temperatura de 300 °C, abriéndose después de 5 minutos en un tiempo inferior a 60 s, como se indica en el informe emitido por el organismo certificado.

Por lo tanto, las características de estos actuadores son adecuadas para su uso con evacuadores de humo y calor (EFC), que deben ser debidamente probados por un organismo certificado.





LIWIN L40 Slim - 800

LIWIN L40 Slim - 800 Wi-Fi



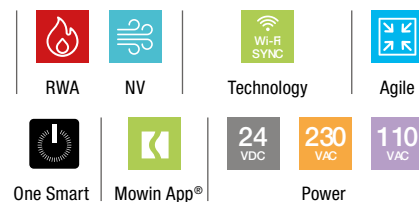
Actuador de cadena para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Apto para aperturas vasistas, proyectantes, batientes y paralelas.





LIWIN L40 Slim - 800

LIWIN L40 Slim - 800 Wi-Fi



Trimmer

Posición M: Estado del actuador SLAVE
Posiciones 1-2-3-4: Ajuste de la carrera de la cadena: 650-700-750-800 mm. La carrera del actuador se puede ajustar milimétricamente hasta 800 mm mediante la Mowin App.
Posición A: Wi-Fi activo - MASTER.



Características principales

Fuerza

Los actuadores de la serie LIWIN L40 Slim tienen una fuerza máxima de empuje y tracción de 400 N. Gracias a la función de sincronización, es posible obtener una fuerza máxima total de hasta 2240 N.

QRCode Sync

Sincronización de varios actuadores, ajuste de parámetros, registro y diagnóstico en tiempo real mediante un simple escaneo del código QR.

Resistencia

La carcasa de aluminio extruido y los soportes de aluminio fundido a presión garantizan una alta resistencia incluso en entornos particularmente difíciles; el actuador ha superado las pruebas de resistencia al calor exigidas por la norma EN12101-2



Características técnicas

	LIWIN L40 Slim - 800		LIWIN L40 Slim - 800 Wi-Fi	
Fuerza de tracción	400 N*	400 N*	400 N*	400 N*
Fuerza de empuje	400 N*	400 N*	400 N*	400 N*
Alimentación	110/230 VCA	24 VCC	110/230 VCA	24 VCC
Frecuencia	50 / 60 Hz	-	50 / 60 Hz	-
Tipo de servicio	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF
Velocidad en vacío	11 mm/s	17 mm/s	11 mm/s	17 mm/s
Carreras disponibles	650 - 700 - 750 - 800	650 - 700 - 750 - 800	650 - 700 - 750 - 800 Ajuste milimétrico con la aplicación Mowin	650 - 700 - 750 - 800 Ajuste milimétrico con la Mowin App
Temperatura de funcionamiento	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C
Grado de protección IP	30	30	30	30
Soft START / Soft STOP	Sí	Sí	Sí	Sí
Consumo de corriente	0,4 A	1,5 A	0,4 A	1,5 A
Potencia consumida	42 W	36 W	42 W	36 W
Detección de obstáculos	Consumo de corriente	Consumo de corriente	Consumo de corriente	Consumo de corriente
Conexión en paralelo	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores
Sincronización	No	No	Hasta 8 actuadores	Hasta 8 actuadores
Dimensiones	26 x 41 x 788 mm	26 x 41 x 788 mm	26 x 41 x 788 mm	26 x 41 x 788 mm
Final de carrera en apertura	Encoder	Encoder	Encoder	Encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrico	Amperométrico	Amperométrico	Amperométrico
Peso del actuador	1,70 kg	1,70 kg	1,70 kg	1,70 kg

* Ver gráficos de capacidades de los actuadores en las páginas 88-89

Cadena

La alta calidad y la robustez de la cadena de acero inoxidable de doble eslabón garantizan la transmisión de la máxima fuerza tanto en tracción como en empuje.

Interconectividad Wi-Fi

La nueva tecnología Wi-Fi, además de ofrecer la posibilidad de realizar ajustes muy precisos mediante la Mowin App, permite la sincronización de hasta 8 LIWIN L40 para una posible instalación de varios actuadores en una sola ventana o en sistemas en los que se requiere una fuerza elevada.

Diagnóstico

La Mowin App permite tanto registrar las últimas maniobras con las posibles anomalías señaladas como realizar un diagnóstico en tiempo real para identificar posibles fallos de funcionamiento. El actuador también está equipado con un led capaz de indicar si hay alguna anomalía.

LIWIN L40 Slim - 800

LIWIN L40 Slim - 800 Wi-Fi

Configuración del actuador


RWA


NV


Technology


Agile


One Smart

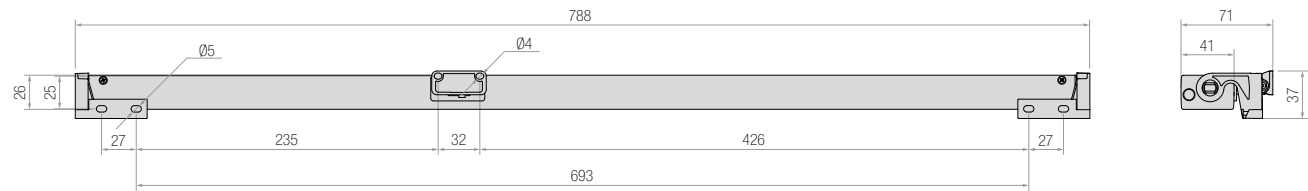

Mowin App®


24 VDC

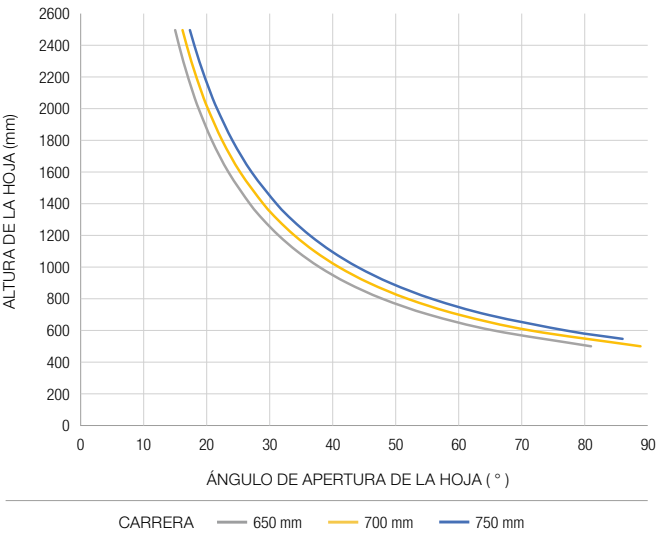

230 VAC


110 VAC

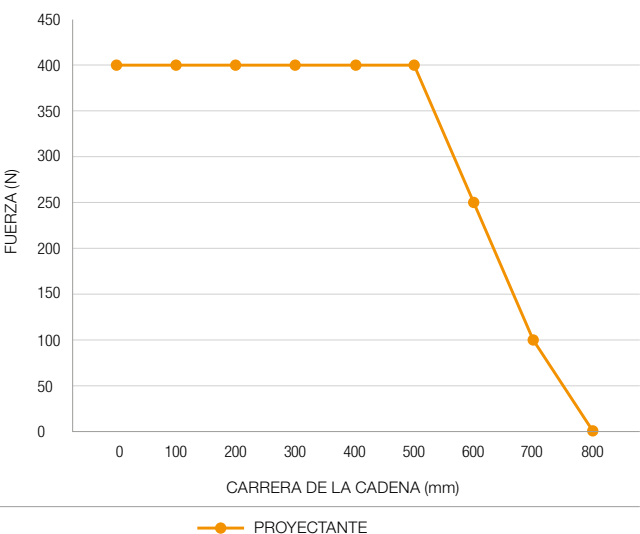
Power



L40 Slim - 800 - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



L40 Slim - 800 - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes



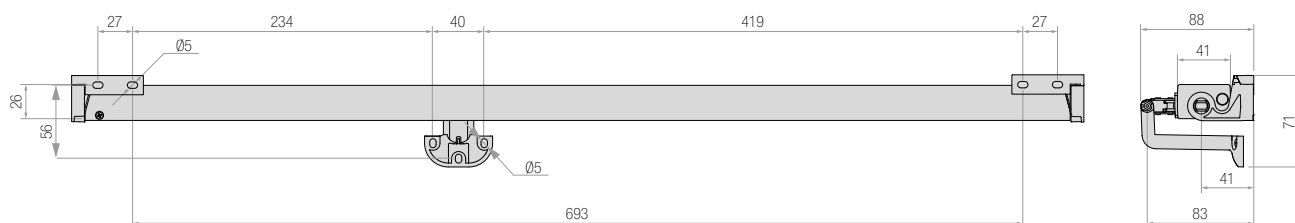
Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (F) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (N).

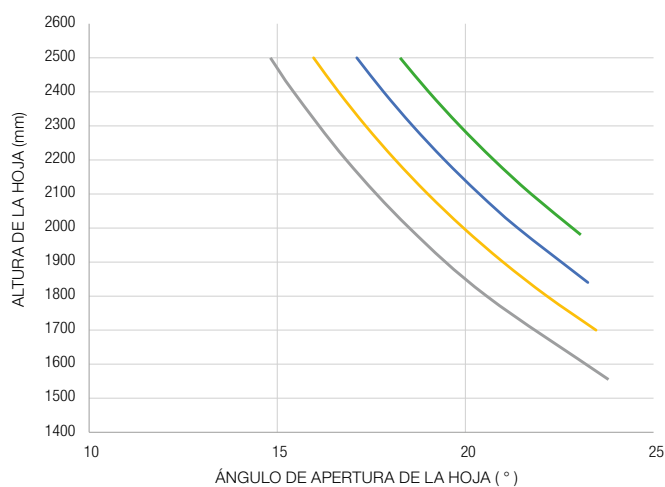
Para hojas con una BASE superior a 1,5 metros, si el cerramiento es lo suficientemente rígido, recomendamos la instalación de sistemas sincronizados como se ilustra en el apartado Sincronización de la pág. 28.



Vasistas

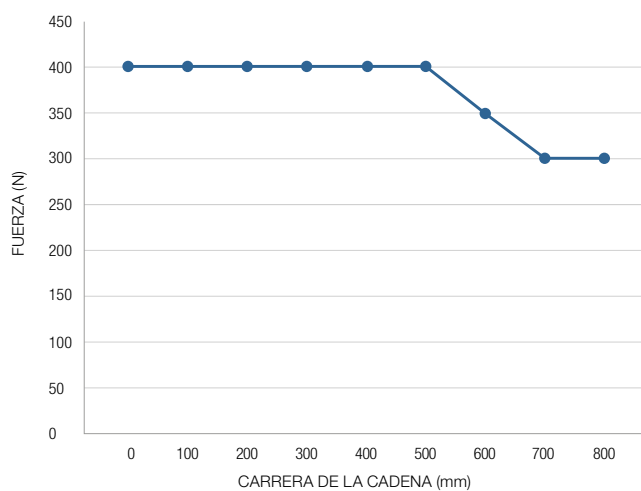


L40 Slim - 800 - Ángulo de apertura de la hoja vasistas



CARRERA — 600 mm — 700 mm — 750 mm — 800 mm

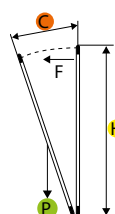
L40 Slim - 800 - Capacidades de los actuadores para vasistas



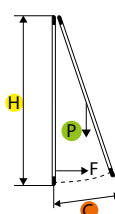
—●— VASISTAS

Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

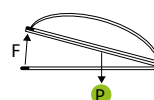
Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2) = F \text{ Kg}}{F \text{ (Kg)} \times 9,8 = N \text{ F (N)}}$$



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2) = F \text{ Kg}}{F \text{ (Kg)} \times 9,8 = N \text{ F (N)}}$$



$$\frac{P \div 2 = F \text{ Kg}}{F \text{ (Kg)} \times 9,8 = N \text{ F (N)}}$$

F = Fuerza necesaria

C = Recorrido de apertura

H = Altura del cerramiento

P = Peso del cerramiento

LIWIN L40 Slim - 800

LIWIN L40 Slim - 800 Wi-Fi



Artículo	Código	Producto	Fuerza	Carrera	Color	Alimentación	Peso	Uds
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM RWA - 800	ML4S S RW NW 80L AL00 I	400 N	650 - 700 - 750 - 800 mm	Gris	24VDC	1,70 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM RWA - 800	ML4S S RW NW 80L AB00 I	400 N	650 - 700 - 750 - 800 mm	Negro	24VDC	1,70 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM RWA - 800	ML4S S RW NW 80L AW00 I	400 N	650 - 700 - 750 - 800 mm	Blanco	24VDC	1,70 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM RWA-WF - 800	ML4S S RW WF 80L AL00 I	400 N	650 - 700 - 750 - 800 mm	Gris	24VDC	1,70 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM RWA-WF - 800	ML4S S RW WF 80L AB00 I	400 N	650 - 700 - 750 - 800 mm	Negro	24VDC	1,70 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM RWA-WF - 800	ML4S S RW WF 80L AW00 I	400 N	650 - 700 - 750 - 800 mm	Blanco	24VDC	1,70 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM 230V - 800	ML4S S VN NW 80H AL00 I	400 N	650 - 700 - 750 - 800 mm	Gris	110/230 VCA	1,70 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM 230V - 800	ML4S S VN NW 80H AB00 I	400 N	650 - 700 - 750 - 800 mm	Negro	110/230 VCA	1,70 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM 230V - 800	ML4S S VN NW 80H AW00 I	400 N	650 - 700 - 750 - 800 mm	Blanco	110/230 VCA	1,70 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM 230V-WF - 800	ML4S S VN WF 80H AL00 I	400 N	650 - 700 - 750 - 800 mm	Gris	110/230 VCA	1,70 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM 230V-WF - 800	ML4S S VN WF 80H AB00 I	400 N	650 - 700 - 750 - 800 mm	Negro	110/230 VCA	1,70 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM 230V-WF - 800	ML4S S VN WF 80H AW00 I	400 N	650 - 700 - 750 - 800 mm	Blanco	110/230 VCA	1,70 kg	1

*Ver gráficos de capacidades de los actuadores en las páginas 88-89

El paquete contiene:				
	Actuador (soportes no incluidos)	Plantilla para la instalación	Manual de uso	

SOPORTES ESTÁNDAR					
SOPORTES VASISTAS		SOPORTES PARA VENTANAS PROYECTANTES		SOPORTES DE SUJECIÓN	
Producto	Producto	Producto	Producto	Producto	Producto
	MX00VA40N0G00 (Gris)		MX00SP40N0G00 (Gris)		MX00AS40N0G00 (Gris)
	MX00VA40N0W00 (Blanco)		MX00SP40N0W00 (Blanco)		MX00AS40N0W00 (Blanco)
	MX00VA40N0B00 (Negro)		MX00SP40N0B00 (Negro)		MX00AS40N0B00 (Negro)

Para soportes y sujeciones especiales, ver pág. 216-219



LIWIN L40 Slim - 1000

LIWIN L40 Slim - 1000 Wi-Fi



Actuador electromecánico de aluminio extruido modelo LIWIN L40 Slim - 1000 con cadena de doble eslabón y mayor grosor. Gracias a sus reducidas dimensiones generales y, en particular, a su grosor de solo 26 mm, el LIWIN L40 Slim - 1000 es especialmente adecuado para su instalación en espacios reducidos. La nueva tecnología Wi-Fi, además de ofrecer la posibilidad de ajustar parámetros como la velocidad y la carrera de la cadena, permite la sincronización de hasta 8 actuadores que se pueden instalar en una única ventana de grandes dimensiones o en sistemas en los que se requiere una fuerza elevada. La nueva aplicación Comunello Mowin también permite realizar un diagnóstico en tiempo real de los actuadores, muy útil para identificar las causas de cualquier anomalía.





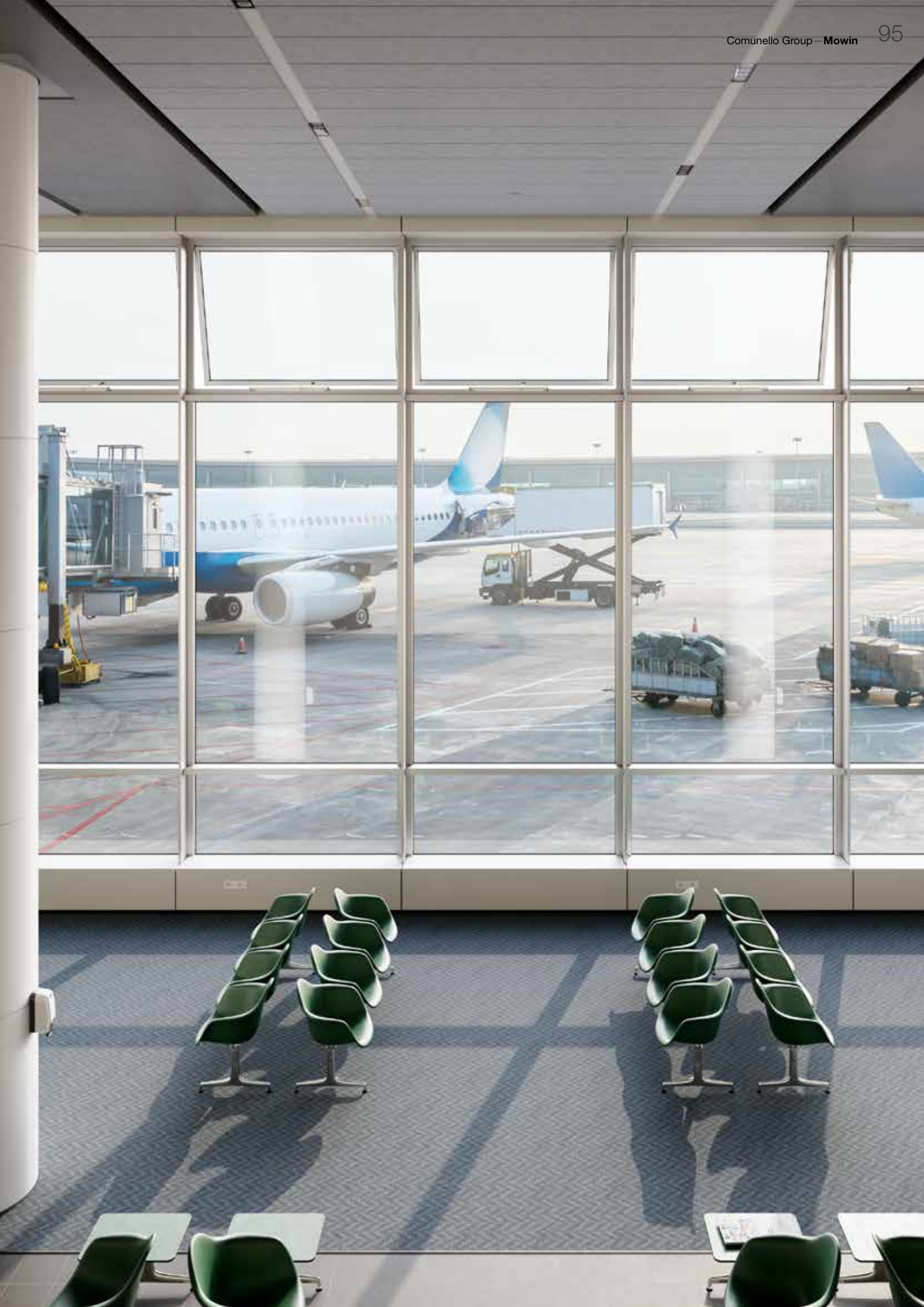
LIWIN L40 Slim - 1000

LIWIN L40 Slim - 1000 Wi-Fi



Actuador de cadena para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Apto para aperturas vasistas, proyectantes, batientes y paralelas.





LIWIN L40 Slim - 1000

LIWIN L40 Slim - 1000 Wi-Fi



Trimmer

Posición M: Estado del actuador SLAVE

Posiciones 1-2-3-4: Ajuste de la carrera de la cadena: 850-900-950-1000 mm.

La carrera del actuador se puede ajustar milimétricamente hasta 1000 mm mediante la Mowin App.

Posición A: Wi-Fi activo - MASTER.



Características principales

Fuerza

Los actuadores de la serie LIWIN L40 Slim tienen una fuerza máxima de empuje y tracción de 400 N. Gracias a la función de sincronización, es posible obtener una fuerza máxima total de hasta 2240 N.

QRCode Sync

Sincronización de varios actuadores, ajuste de parámetros, registro y diagnóstico en tiempo real mediante un simple escaneo del código QR.

Resistencia

La carcasa de aluminio extruido y los soportes de aluminio fundido a presión garantizan una alta resistencia incluso en entornos particularmente difíciles; el actuador ha superado las pruebas de resistencia al calor exigidas por la norma EN12101-2



Características técnicas

	LIWIN L40 Slim - 1000		LIWIN L40 Slim - 1000 Wi-Fi	
Fuerza de tracción	400 N*	400 N*	400 N*	400 N*
Fuerza de empuje	400 N*	400 N*	400 N*	400 N*
Alimentación	110/230 VCA	24 VCC	110/230 VCA	24 VCC
Frecuencia	50/60 Hz	-	50/60 Hz	-
Tipo de servicio	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF
Velocidad en vacío	11 mm/s	11 mm/s	11 mm/s	11 mm/s
Carreras disponibles	850 - 900 - 950 - 1000	850 - 900 - 950 - 1000	850 - 900 - 950 - 1000 Ajuste milimétrico con la aplicación Mowin	850 - 900 - 950 - 1000 Ajuste milimétrico con la Mowin App
Temperatura de funcionamiento	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C
Grado de protección IP	30	30	30	30
Soft START / Soft STOP	Sí	Sí	Sí	Sí
Consumo de corriente	0,4 A	1 A	0,4 A	1 A
Potencia consumida	42 W	24 W	42 W	24 W
Detección de obstáculos	Consumo de corriente	Consumo de corriente	Consumo de corriente	Consumo de corriente
Conexión en paralelo	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores
Sincronización	No	No	Hasta 8 actuadores	Hasta 8 actuadores
Dimensiones	26 x 41 x 888 mm	26 x 41 x 888 mm	26 x 41 x 888 mm	26 x 41 x 888 mm
Final de carrera en apertura	Encoder	Encoder	Encoder	Encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrico	Amperométrico	Amperométrico	Amperométrico
Peso del actuador	1,90 kg	1,90 kg	1,90 kg	1,90 kg

* Ver gráficos de capacidades de los actuadores en las páginas 98-99

Cadena

La alta calidad y la robustez de la cadena de acero inoxidable de doble eslabón garantizan la transmisión de la máxima fuerza tanto en tracción como en empuje.

Interconectividad Wi-Fi

La nueva tecnología Wi-Fi, además de ofrecer la posibilidad de realizar ajustes muy precisos mediante la Mowin App, permite la sincronización de hasta 8 LIWIN L40 para una posible instalación de varios actuadores en una sola ventana o en sistemas en los que se requiere una fuerza elevada.

Diagnóstico

La Mowin App permite tanto registrar las últimas maniobras con las posibles anomalías señaladas como realizar un diagnóstico en tiempo real para identificar posibles fallos de funcionamiento. El actuador también está equipado con un led capaz de indicar si hay alguna anomalía.

LIWIN L40 Slim - 1000

LIWIN L40 Slim - 1000 Wi-Fi

Configuración del actuador


NV


Technology


Agile


One Smart


Mowin App®


24 VDC

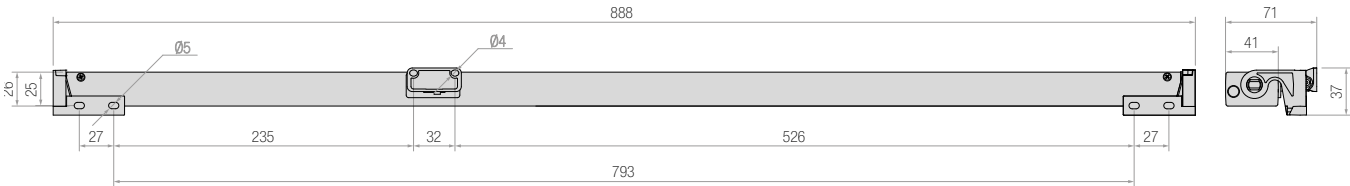

230 VAC


110 VAC

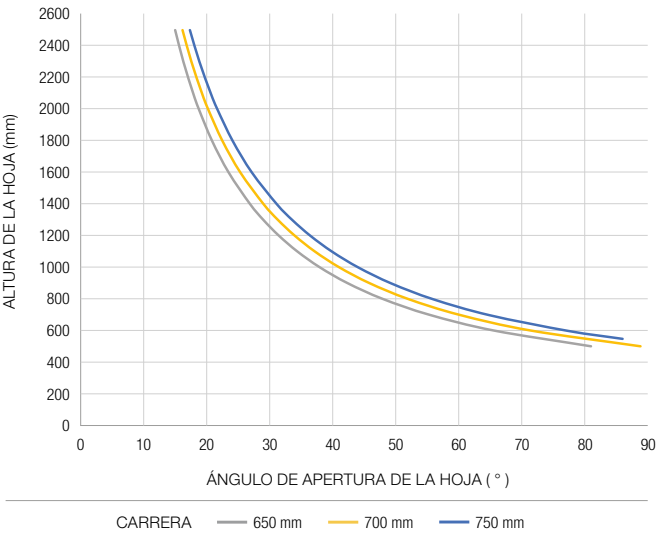

Power



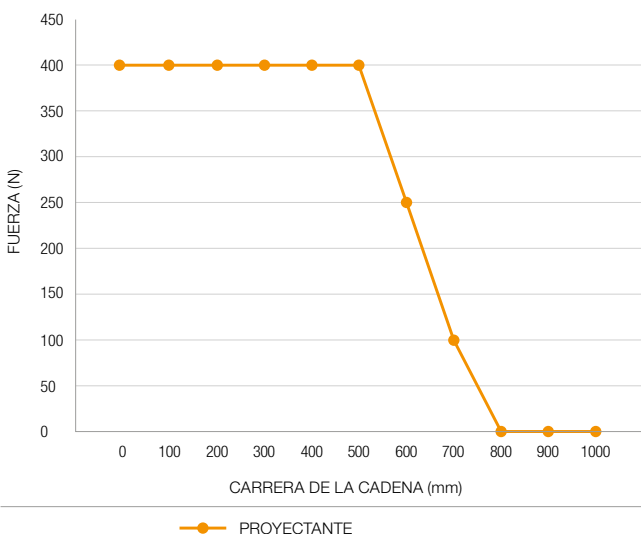
Proyector



L40 Slim - 1000 - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



L40 Slim - 1000 - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes



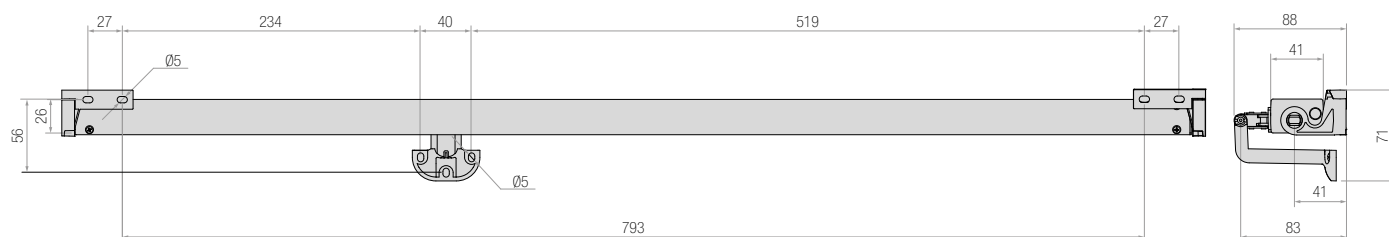
Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (F) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (N).

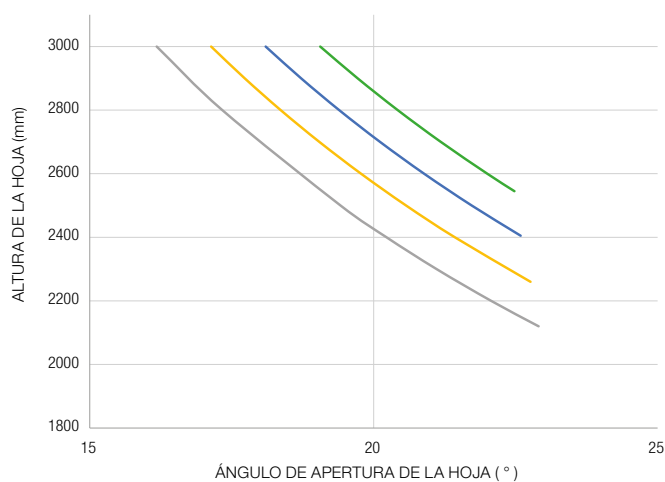
Para hojas con una BASE superior a 1,5 metros, si el cerramiento es lo suficientemente rígido, recomendamos la instalación de sistemas sincronizados como se ilustra en el apartado Sincronización de la pág. 28.



Vasistas

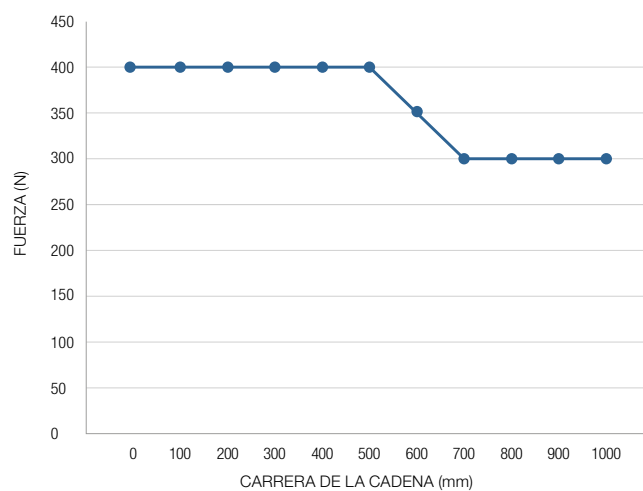


L40 Slim - 1000 - Ángulo de apertura de la hoja vasistas



CARRERA — 850 mm — 900 mm — 950 mm — 1000 mm

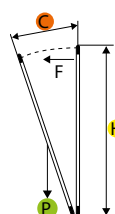
L40 Slim - 1000 - Capacidades de los actuadores para vasistas



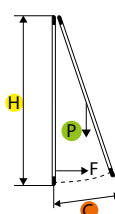
—●— VASISTAS

Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

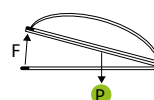
Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = N F (N)$$



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = N F (N)$$



$$\frac{P \div 2}{F (Kg) \times 9,8} = N F (N)$$

F = Fuerza necesaria

C = Recorrido de apertura

H = Altura del cerramiento

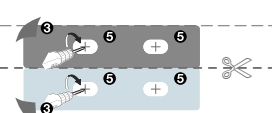
P = Peso del cerramiento

LIWIN L40 Slim - 1000

LIWIN L40 Slim - 1000 Wi-Fi

Artículo	Código	Producto	Fuerza	Carrera	Color	Alimenta- ción	Peso	Uds
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM 24V - 1000	 ML4SSRWNNW10LAL00I	400 N	850 - 900 - 950 - 1000 mm	Gris	 24VDC	1,90 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM 24V - 1000	 ML4SSRWNNW10LAB00I	400 N	850 - 900 - 950 - 1000 mm	Negro	 24VDC	1,90 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM 24V - 1000	 ML4SSRWNNW10LAW00I	400 N	850 - 900 - 950 - 1000 mm	Blanco	 24VDC	1,90 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM 24V-WF - 1000	 ML4SSRWNNW10LAL00I	400 N	850 - 900 - 950 - 1000 mm	Gris	 24VDC	1,90 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM 24V-WF - 1000	 ML4SSRWNNW10LAB00I	400 N	850 - 900 - 950 - 1000 mm	Negro	 24VDC	1,90 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM 24V-WF - 1000	 ML4SSRWNNW10LAW00I	400 N	850 - 900 - 950 - 1000 mm	Blanco	 24VDC	1,90 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM 230V - 1000	 ML4SSVNNW10HAL00I	400 N	850 - 900 - 950 - 1000 mm	Gris	 110/230 VCA	1,90 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM 230V - 1000	 ML4SSVNNW10HAB00I	400 N	850 - 900 - 950 - 1000 mm	Negro	 110/230 VCA	1,90 kg	1
LIWIN L40 Slim	L40 SLIM 230V - 1000	 ML4SSVNNW10HAW00I	400 N	850 - 900 - 950 - 1000 mm	Blanco	 110/230 VCA	1,90 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM 230V-WF - 1000	 ML4SSVNNW10HAL00I	400 N	850 - 900 - 950 - 1000 mm	Gris	 110/230 VCA	1,90 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM 230V-WF - 1000	 ML4SSVNNW10HAB00I	400 N	850 - 900 - 950 - 1000 mm	Negro	 110/230 VCA	1,90 kg	1
LIWIN L40 Slim Wi-Fi	L40 SLIM 230V-WF - 1000	 ML4SSVNNW10HAW00I	400 N	850 - 900 - 950 - 1000 mm	Blanco	 110/230 VCA	1,90 kg	1

*Ver gráficos de capacidades de los actuadores en las páginas 98-99

El paquete contiene:				
	Actuador (soportes no incluidos)	Plantilla para la instalación	Manual de uso	
				

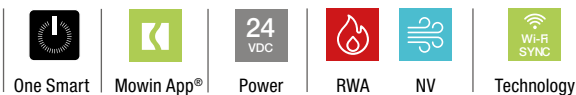
SOPORTES ESTÁNDAR					
SOPORTES VASISTAS		SOPORTES PARA VENTANAS PROYECTANTES		SOPORTES DE SUJECCIÓN	
Producto	Producto	Producto	Producto	Producto	Producto
	MX00VA40N0G00 (Gris)		MX00SP40N0G00 (Gris)		MX00AS40N0G00 (Gris)
	MX00VA40N0W00 (Blanco)		MX00SP40N0W00 (Blanco)		MX00AS40N0W00 (Blanco)
	MX00VA40N0B00 (Negro)		MX00SP40N0B00 (Negro)		MX00AS40N0B00 (Negro)

Para soportes y sujeciones especiales, ver pág. 216-219



Block

Cerradura electromecánica de aluminio fundido a presión para el accionamiento de los herrajes internos de una ventana. Se puede utilizar en un sistema sincronizado con los actuadores Comunello Wi-Fi.



Trimmer

Posición M: Estado del actuador SLAVE

Posiciones 1-2-3-4: Configuración de carreras: 18-19-34-36 mm.

Posición A: Wi-Fi activo - MASTER*

* Ver instrucciones

Características principales

QRCode Sync

Sincronización de varios actuadores, ajuste de parámetros, registro y diagnóstico en tiempo real mediante un simple escaneo del código QR.

Ajuste

Ajuste: Mediante el trimmer específico es posible ajustar la carrera para armar y desarmar el herraje.

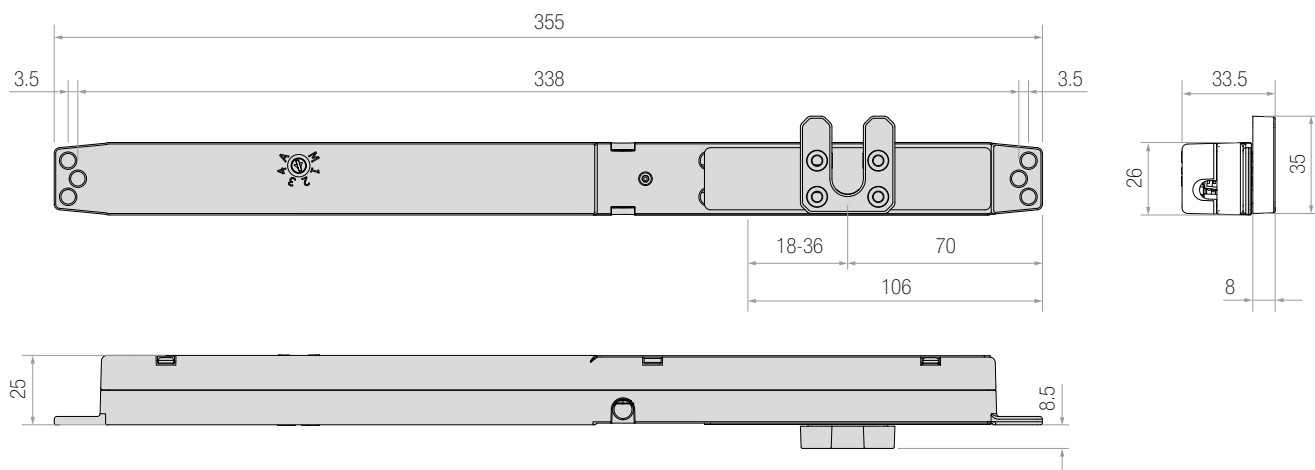
Interconectividad Wi-Fi

El sistema block está equipado con tecnología Wi-Fi que permite la sincronización del movimiento entre el propio block y el actuador que mueve la ventana.

Resistencia

La carcasa de aluminio fundido a presión garantiza una alta resistencia incluso en entornos particularmente difíciles.





Características técnicas

Fuerza de tracción	600 N*
Fuerza de empuje	600 N*
Alimentación	24 VCC
Tipo de servicio	3 min ON - 7 min OFF
Velocidad en vacío	2,5 mm/s
Recorridos disponibles	18-19-34-36 mm
Temperatura de funcionamiento	-5 / +50 °C
Grado de protección IP	IP20
Consumo de corriente	1 A
Potencia consumida	24 W
Detección de obstáculos	Consumo de corriente
Sincronización	Hasta 2 Block por cada sistema sincronizado
Dimensiones	25 x 25 x 355 mm
Final de carrera en apertura	Encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrica
Peso del actuador	0,60 kg

Artículo	Código	Producto	Carrera	Color	Alimentación	Peso	Uds
BLOCK	BLOCK 24V-WF	MBLK Carrera RW WF XXL AL00 Z	18-19-34-36	GRIS	24VDC		1

El paquete contiene:			
	Actuador 	Instrucciones de montaje - Manual de uso.	

→ Centrale evacuazione fumo e calore



CU RWA 4A
Central RWA de 4 amperios
cód. MX00 AU 4A L 0W 00A



CU RWA 8A
Central RWA de 8 amperios
cód. MX00 AU 8A L 0W 00A



CU RWA 20 A
Central RWA de 20 amperios
cód. MX00 AU 20 L 0W 00



CU RWA 40 A
Central RWA de 40 amperios
cód. MX00 AU 40 L 0W 00



Detector de lluvia
cód. MX00 AR 01 N 0G 00



Detector de lluvia transparente
cód. MX00 AR 01 N 0T 00



Detector de humo
cód. MX00 SD 00 L 0W 00



Detector de calor
cód. MX00 HD 00 L 0W 00



Pulsador de emergencia
cód. MX00 EB 00 L 0A 00



Detector de viento para central RWA
cód. MX00 AR 05 L 0W 00



Interfaz para detector de viento para central RWA 20A e 40A
cód. MX00 AU 03 N 0B 00



Interfaz para detector de viento para central RWA 4A e 8A
cód. MX00 AU 04 N 0B 00

Actuadores compatibles / Compatible



LIWIN L40



LIWIN L40 SLIM 350



LIWIN L40 SLIM 600



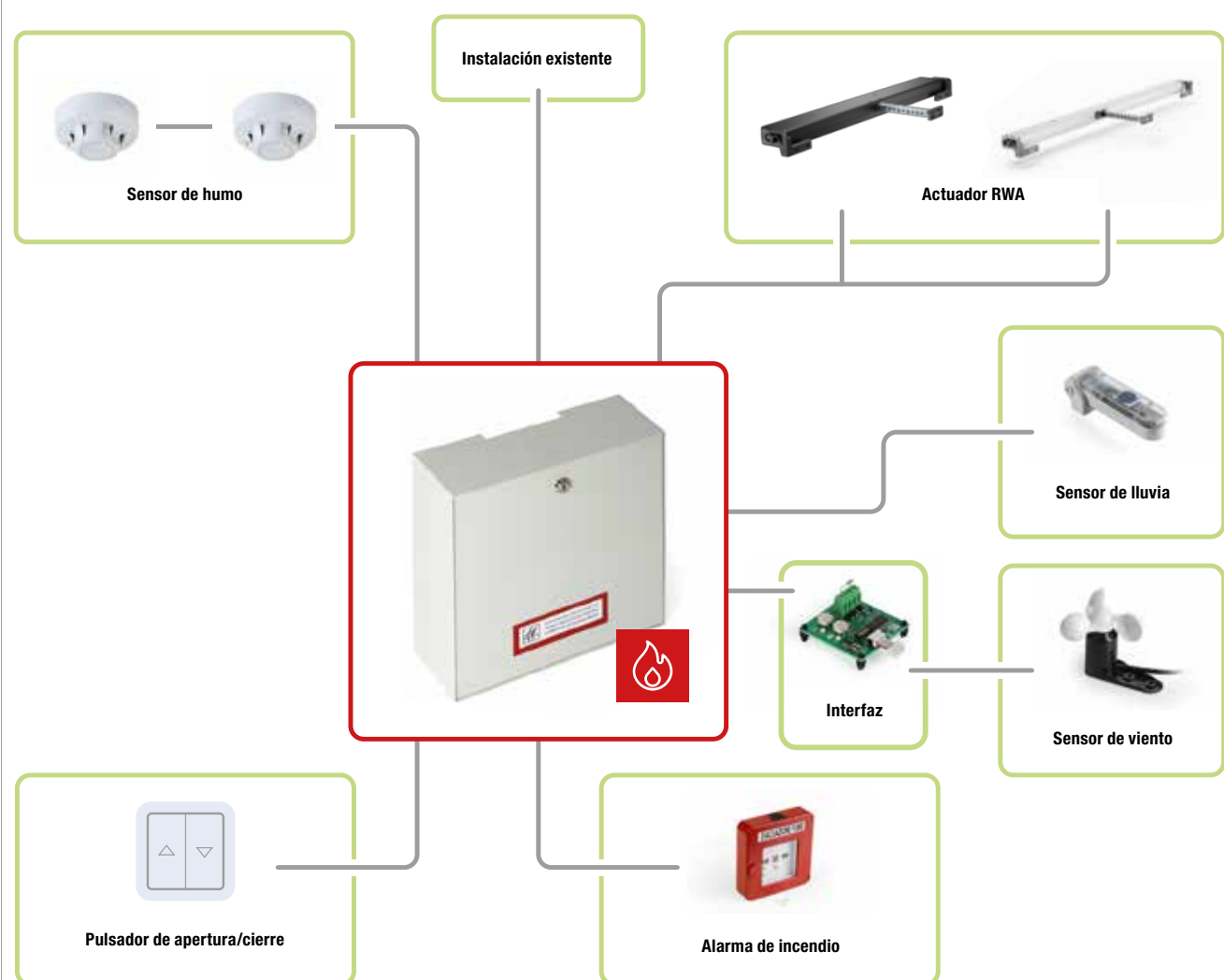
LIWIN L40 SLIM 800



BLOCK



Esquema de conexión de la centralita RWA, actuadores y accesorios



→ Accessori RWA



Las fuentes de alimentación, disponibles en versiones para actuadores de 24 VCC y 230 VCA, son dispositivos prácticos que permiten alimentar los actuadores Mowin de Comunello. De hecho, basta con seguir las conexiones según el siguiente esquema para poder realizar una sincronización

de varios actuadores, realizar un diagnóstico en tiempo real o ajustar los parámetros principales de los actuadores. Además de los controles de apertura y cierre, al pulsar el botón POWER es posible mantener los actuadores alimentados para interactuar con la Mowin App.

1.



AF-920

Fuente de alimentación de sobremesa 24 VCC

cód. MX00AU04LOB00

2.



AF-910

Fuente de alimentación de sobremesa 230 VCA

cód. MX00AU04HOB00

Actuadores compatibles



LIWIN L40



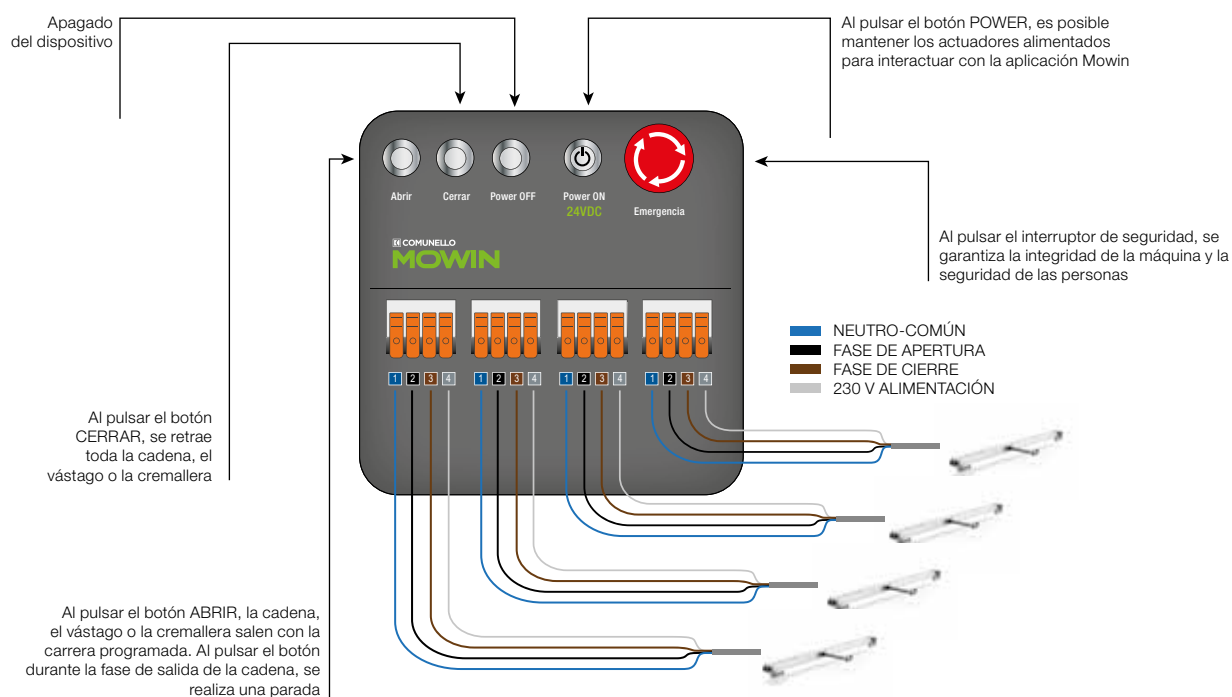
LIWIN L40 SLIM



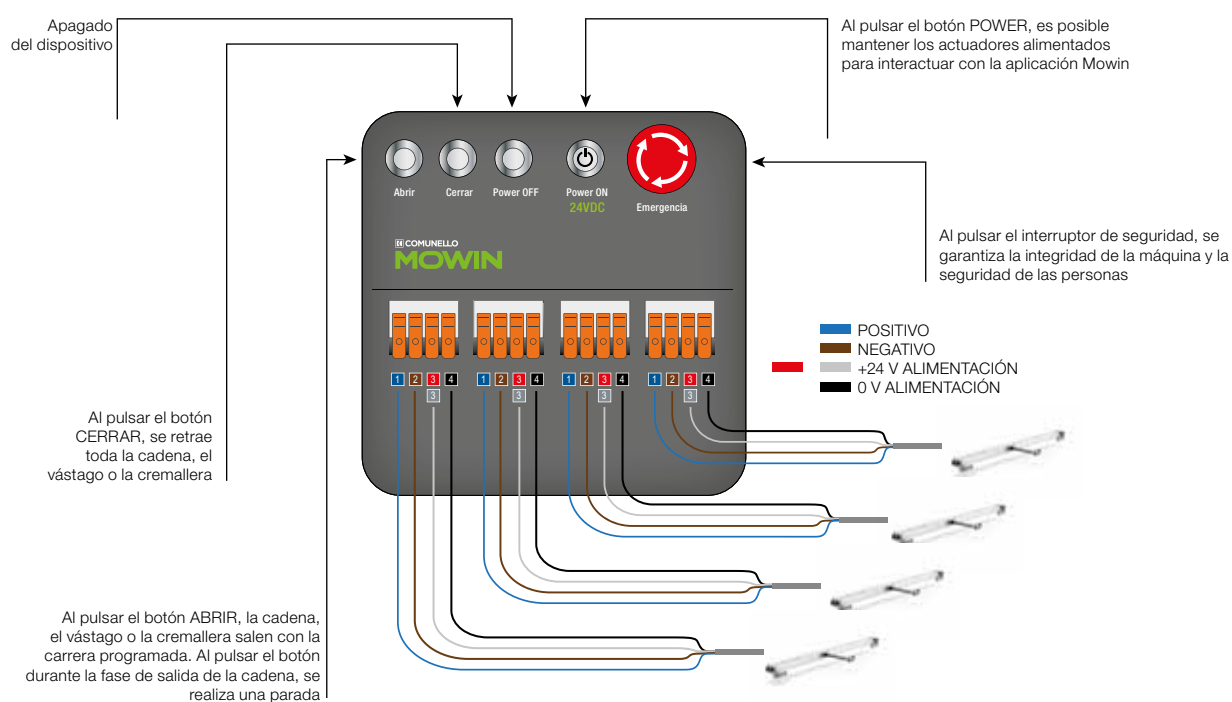
BLOCK



Esquema de conexión de la fuente de alimentación MX00AU04L0B00 para actuadores de 230 VCA



Esquema de conexión de la fuente de alimentación MX00AU04H0B00 para actuadores de 24 VCC



→ Smart home accessori



AF-800
Central de control 110-240 V

cód. MX00 AU 05 H 0W 00



AF-820
Central de control
110-240 V Wi-Fi

cód. MX00 AU 06 H 0W 00



AF-840
Central de control 110-240 V

cód. MX00 AU 07 H 0W 00



AF-850
Central de control
110-240 V Wi-Fi

cód. MX00 AU 08 H 0W 00



AF-860
Central de control 12-24 VCA/CC Wi-Fi.
Compatible solo con SMART.

cód. MX00 AU 09 L 0W 00



AF-880
Mando a distancia Rolling 1
Mando a distancia de 1 canal

cód. MX00 AT 11 N 0B 00



AF-890
Mando a distancia Rolling 6
Mando a distancia de 6 canales

cód. MX00 AT 16 N 0B 00



AF-870
Pulsador de radio Rolling
Mando a distancia de 1 canal

cód. MX00 AT 10 N 0W 00



AF-115
Detector de viento y sol

cód. MX00 AR 02 N 0T 00



AF-105
Detector de lluvia

cód. MX00 AR 01 N 0T 00

Actuadores compatibles



LIWIN L40 / L40
SLIM



SMART



STAR 25 - STAR 30



L35 SLIM



FAST



RAYWIN



AIRWIN



SHOWIN



Sensores de lluvia y viento/sol.



Central de control oculta para el control de ventanas y persianas motorizadas.



Activador mediante pulsador por radio Rolling Code.



Asistente de control por voz para la gestión de los dispositivos OneSmart mediante la voz.



Mando a distancia multicanal para el control de ventanas y persianas.



Control remoto con smartphone a través de conexión Wi-Fi.



→ Ventilación Natural

2



La ventilación natural desempeña un papel fundamental en la calidad de vida de todos nosotros. Tener la posibilidad de ventilar las estancias, aunque sea por breves períodos, permite expulsar el aire viciado, rico en vapor y dióxido de carbono, y sustituirlo por aire fresco y limpio. Esto tiene ventajas, en primer lugar, desde el punto de vista de la salud de quienes viven en la casa, pero también evita la formación de moho en el interior de las habitaciones.



→ Ventilación Natural



Consideramos la automatización un paso natural y obligado para acceder a las lógicas del nuevo concepto del habitar. Un gesto liberador. Con las aberturas, que ya no tienen por qué ser necesariamente accesibles para el operador mecánico, se abren nuevas posibilidades para la arquitectura, tanto en términos de creatividad como de inteligencia y racionalidad de las soluciones. Las puertas y ventanas se encuentran en las ubicaciones ideales para el bienestar y la estética. En sus formas y estructuras están libres de condicionamientos, solo obedecen a las órdenes de un elegante y sencillo mando a distancia. Máxima relajación, mínimo esfuerzo, equilibrios perfectos de luz y ventilación.

Con la nueva serie MOWIN, Comunello es capaz de suministrar actuadores que combinan un diseño cuidado con unas dimensiones reducidas, adecuados para aplicaciones cada vez más frecuentes con un espacio de instalación reducido.





2

Sistemas de ventilación natural



SMART



p. 116

Actuador de cadena para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas vasistas, proyectantes, tipo «shed» y lucernarios.

NV 24 V
110 V / 230 V



STAR 25



p. 126

Actuador de cadena para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas vasistas, proyectantes, tipo «shed», lucernarios y cúpulas.

NV 24 V
230 V



STAR 30



p. 136

Actuador de cadena para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas vasistas, proyectantes, tipo «shed» y lucernarios.

NV 24 V
230 V



LIWIN L20 Insert Wi-Fi



p. 146

Actuador de cadena para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Apto para aperturas vasistas con actuador externo u oculto dentro del perfil.

NV 24 V



LIWIN L35 SLIM

p. 156

Actuador de cadena para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas vasistas, proyectantes, batientes, paralelas, tipo «shed», lucernarios y cúpulas.

NV 24 V
110 V /230 V

**FAST**

p. 166

Actuador de vástago para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas proyectantes, lucernarios, tipo «shed», cúpulas y lamas parasol.

NV 230 V

**RAYWIN**

p. 174

Actuador de vástago para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas proyectantes, lucernarios, tipo «shed», cúpulas y lamas parasol.

NV 24 V
110 V /230 V

**AIRWIN**

p. 194

Actuador de cremallera para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas proyectantes, lucernarios, tipo «shed», cúpulas y lamas parasol.

NV 24 V
110 V /230 V



Smart



Actuador electromecánico modelo SMART 20 con cadena articulada de doble eslabón y mayor grosor. Disponible en las versiones 110-230 VCA y 24 VCC. Sistema de final de carrera electrónico en la apertura y por absorción de corriente en el cierre. Carreras disponibles de 180-380 mm fácilmente regulables mediante interruptores DIP, incluso con el motor sin alimentación. Se puede conectar en paralelo. Es posible instalar dos SMART 230VAC en el mismo cerramiento utilizando la tarjeta AF 960.





Smart



Actuador de cadena para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas vasistas, proyectantes, tipo «shed» y lucernarios.





Smart

24
VDC230
VAC110
VAC

Power



NV



Vasistas



Proyectante



Características principales

Regulable

2 recorridos fácilmente regulables mediante interruptor DIP, incluso con el motor sin alimentación.

Resistente

La robusta cadena de doble eslabón y mayor grosor garantiza una mayor resistencia al empuje y a la tracción.

Fiable

Los soportes de apoyo permiten que el actuador oscile para acompañar el movimiento de la ventana.

Finales de carrera

Aprendizaje automático del final de carrera en cierre por absorción de corriente. De esta manera, se garantiza un cierre seguro y constante a lo largo del tiempo.

Características técnicas

	SMART 20 - 230 V	SMART 20 - 24 V
Fuerza de tracción	130 N	130 N
Fuerza de empuje	200 N	200 N
Alimentación	110/230 VCA	24 VCC
Frecuencia	50/60 Hz	-
Tipo de servicio	s2 4 min	s2 4 min
Velocidad en vacío	16 mm/s	16 mm/s
Carreras disponibles	180 - 380	180 - 380
Temperatura de funcionamiento	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C
Grado de protección IP	20	20
Soft START / Soft STOP	Sí	Sí
Consumo de corriente	0,14 A	0,9 A
Potencia consumida	22 W	22 W
Detección de obstáculos	Sí	Sí
Conexión en paralelo	Máx. 30 actuadores	Máx. 30 actuadores
Sincronización	No	No
Dimensiones	41 X 79 X 265 mm	41 X 79 X 265 mm
Final de carrera en apertura	Sensor	Sensor
Final de carrera en cierre	Amperométrico	Amperométrico
Peso del actuador	1,10 kg	1,10 kg

Instalación

Instalación fácil y rápida gracias al acoplamiento rápido de los soportes.

Completo

El actuador SMART incluye soportes y enganches de cadena tanto para aplicaciones vasistas como proyectantes.

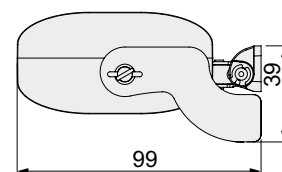
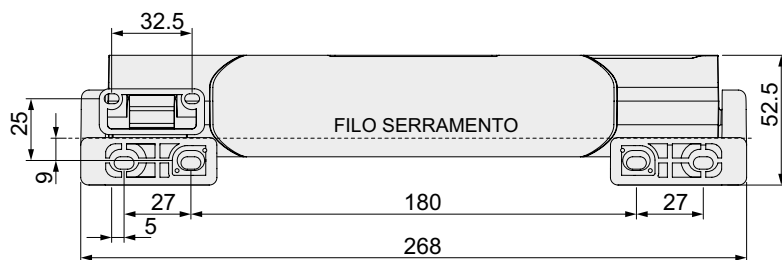
Kit Smart Twin

Está disponible el KIT SMART TWIN, compuesto por 2 actuadores e interfaz AF-960 para instalar en una sola ventana.

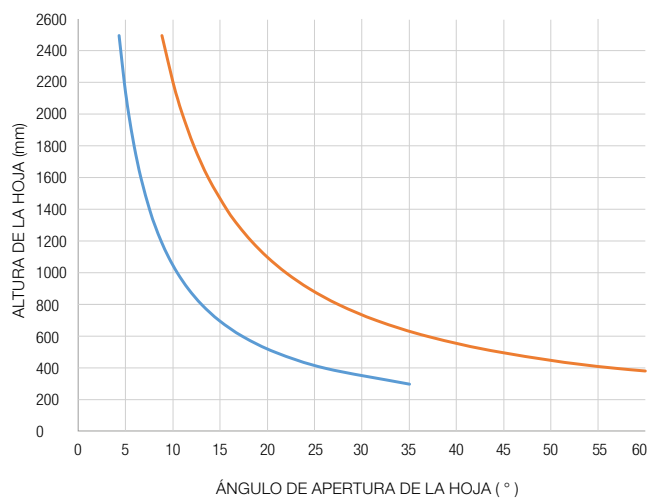
Configuración del actuador



Proyectante

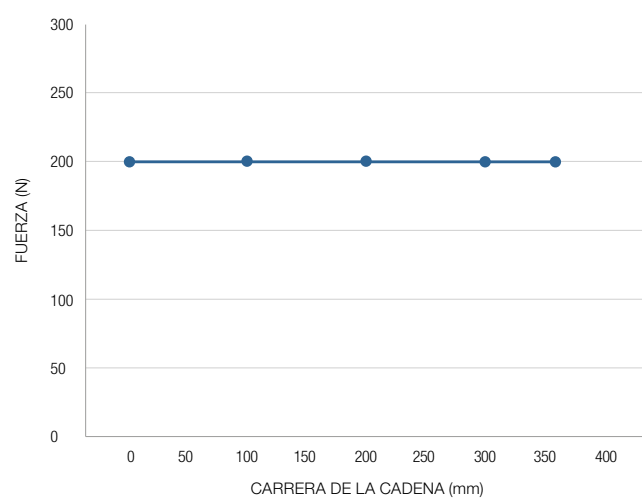


SMART - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



CARRERA — 180 mm — 380 mm

SMART - Capacidades de carga de los actuadores de ventanas proyectantes



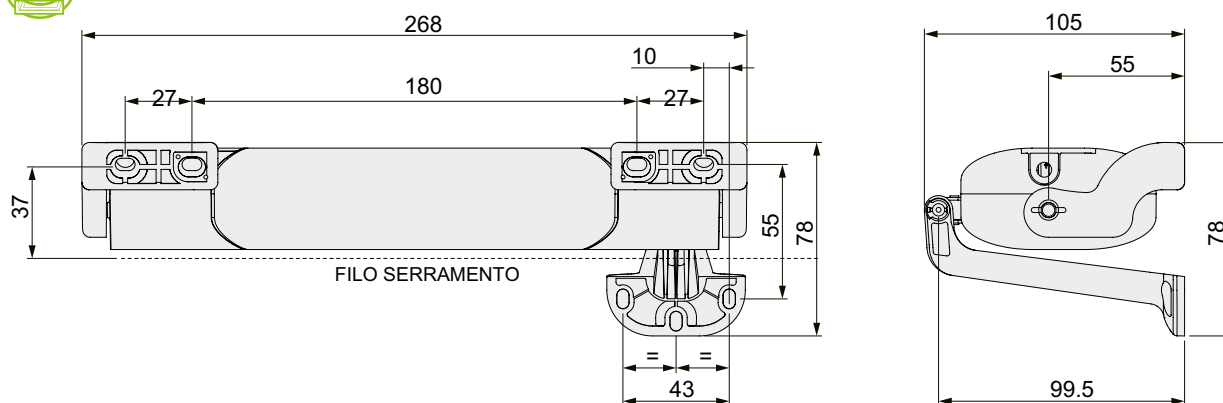
—●— VENTANA PROYECTANTE / BUHARDILLA

Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

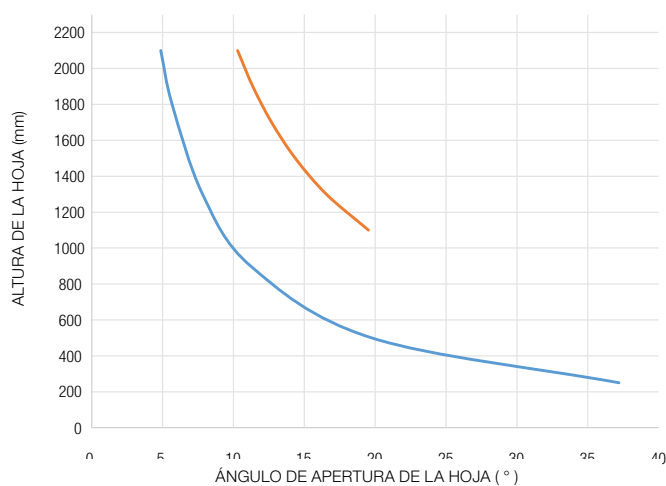
Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (**F**) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (**N**).



Vasistas

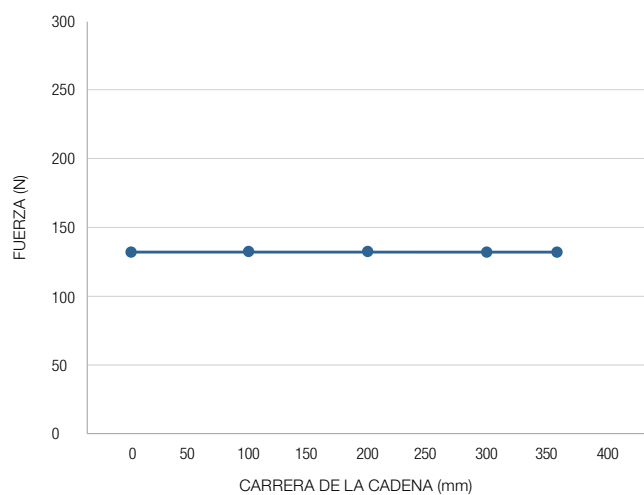


SMART - Ángulo de apertura de la hoja vasistas



CARRERA — 180 mm — 380 mm

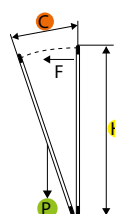
SMART - Capacidades de los actuadores para ventanas vasistas



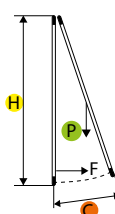
— VASISTAS

Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

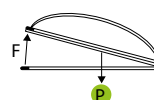
Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2) = F \text{ Kg}}{F \text{ (Kg)} \times 9,8 = \mathbf{N F \text{ (N)}}}$$



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2) = F \text{ Kg}}{F \text{ (Kg)} \times 9,8 = \mathbf{N F \text{ (N)}}}$$



$$\frac{P \div 2 = F \text{ Kg}}{F \text{ (Kg)} \times 9,8 = \mathbf{N F \text{ (N)}}}$$

F = Fuerza necesaria

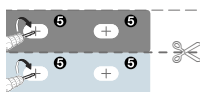
C = Recorrido de apertura

H = Altura del cerramiento

P = Peso del cerramiento

Smart

Artículo		Producto	Fuerza	Carrera	Color		Alimentación	Power	Peso	Uds
SMART 20 230 VCA		MSMART20H0B00	200/130 N	180 - 380 mm	NEGRO		230 VCA	22 W	0,78 kg	1
SMART 20 230 VCA		MSMART20H0G00	200/130 N	180 - 380 mm	GRIS		230 VCA	22 W	0,78 kg	1
SMART 20 230 VCA		MSMART20H0W00	200/130 N	180 - 380 mm	BLANCO		230 VCA	22 W	0,78 kg	1
SMART 20 110 VCA		MSMART20I0B00	200/130 N	180 - 380 mm	NEGRO		110 VCA	22 W	0,78 kg	1
SMART 20 110 VCA		MSMART20I0G00	200/130 N	180 - 380 mm	GRIS		110 VCA	22 W	0,78 kg	1
SMART 20 110 VCA		MSMART20I0W00	200/130 N	180 - 380 mm	BLANCO		110 VCA	22 W	0,78 kg	1
SMART 20 24 VCC		MSMART20L0B00	200/130 N	180 - 380 mm	NEGRO		24 VCC	22 W	0,78 kg	1
SMART 20 24 VCC		MSMART20L0G00	200/130 N	180 - 380 mm	GRIS		24 VCC	22 W	0,78 kg	1
SMART 20 24 VCC		MSMART20L0W00	200/130 N	180 - 380 mm	BLANCO		24 VCA	22 W	0,78 kg	1

El paquete contiene:				
	Actuador	Soportes vasistas	Soportes para ventanas proyectantes	Soportes de apoyo
				
Para soportes y sujeciones especiales, ver pág. 216-219			Plantilla para la instalación	Manual de uso
				

Kit Smart Twin



Kit para la instalación de 2 actuadores SMART 230 VCA en el mismo cerramiento



Artículo		Producto	Fuerza	Carrera	Color		Alimentación	Power	Peso	Uds
SMART TWIN 230VCA		MKSMART20H0B01	360/230 N	180 - 380 mm	NEGRO		230 VCA	45 W	2,50 kg	1
SMART TWIN 230 VCA		MKSMART20H0G01	360/230 N	180 - 380 mm	GRIS		230 VCA	45 W	2,50 kg	1
SMART TWIN 230 VCA		MKSMART20HOW01	360/230 N	180 - 380 mm	BLANCO		230 VCA	45 W	2,50 kg	1



STAR 25



Actuador electromecánico modelo STAR 25 con cadena articulada de doble eslabón y mayor grosor. Disponible en versiones de 230 VCA y 24 VCC. Sistema de final de carrera electrónico en la apertura y por absorción de corriente en el cierre. Hasta 6 carreras diferentes fácilmente regulables mediante trimmer incluso con el motor sin alimentación. Se puede conectar en paralelo.





STAR 25



Actuador de cadena para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas vasistas, proyectantes, tipo «shed», lucernarios y cúpulas.





STAR 25



One Smart

24
VDC230
VAC

NV



Trimmer

Posiciones 1-2-3-4-5-6: Ajuste de la carrera de la cadena: 100-150-200-250-300-380 mm



Vasistas
Vasistas



Sporgere
Proiettante



Características principales

Compacto

Sus reducidas dimensiones permiten la instalación incluso en espacios reducidos.

Seguro

Las ralentizaciones en las fases de apertura y cierre garantizan seguridad y precisión.

Regulable

6 longitudes de carrera de la cadena fácilmente regulables mediante un trimmer, incluso con el actuador sin alimentación.

Características técnicas

	STAR 25 - 230 V	STAR 25 - 24 V
Fuerza de tracción	250 N	250 N
Fuerza de empuje	250 N	250 N
Alimentación	110-230 VCA	24 VCC
Frecuencia	50/60 Hz	-
Tipo de servicio	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF
Velocidad en vacío	15 mm/s	15 mm/s
Velocidad de evacuación de humos	No	No
Carreras disponibles	100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 380	100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 380
Temperatura de funcionamiento	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C
Grado de protección IP	30	30
Soft START/Soft Stop	Sí	Sí
Consumo de corriente	0,25 A	0,8 A
Potencia consumida	22 W	20 W
Detección de obstáculos	Consumo de corriente	Consumo de corriente
Conexión en paralelo	Máx. 30 actuadores	Máx. 30 actuadores
Sincronización	No	No
Dimensiones	34 X 48 X 433 mm	34 X 48 X 433 mm
Final de carrera en apertura	Encoder	Encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrico	Amperométrico
Peso del actuador	1,120 kg	1,120 kg

Resistente

La robusta cadena de doble eslabón y mayor grosor garantiza una mayor resistencia al empuje y a la tracción.

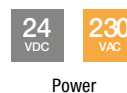
Fiable

Los soportes de apoyo permiten que el actuador oscile para acompañar el movimiento de la ventana.

Finales de carrera

Aprendizaje automático del final de carrera en cierre por absorción de corriente. De esta manera, se garantiza un cierre seguro y constante a lo largo del tiempo.

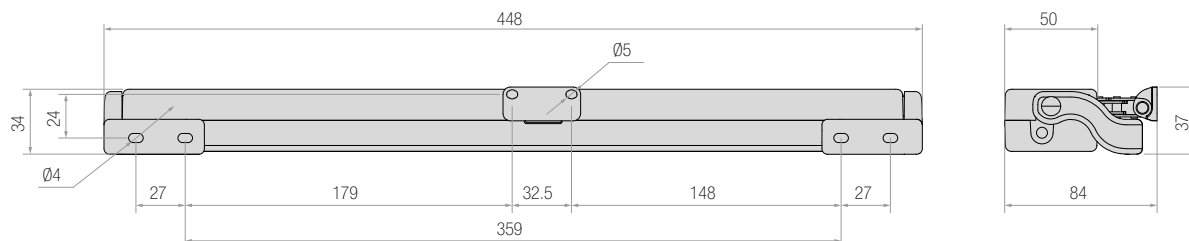
STAR 25



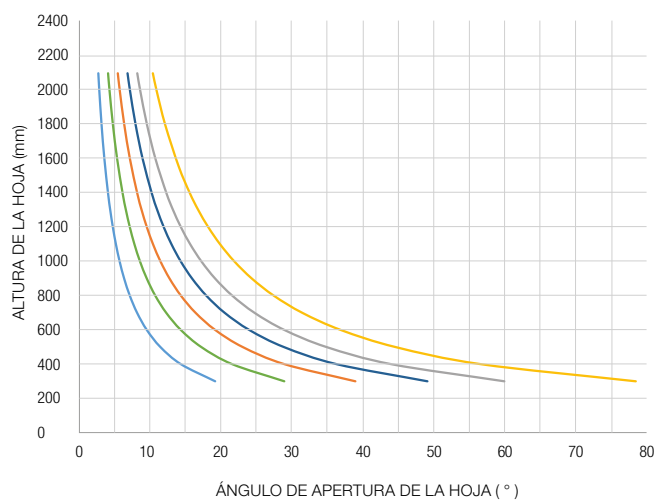
Configuración del actuador



Proyectante

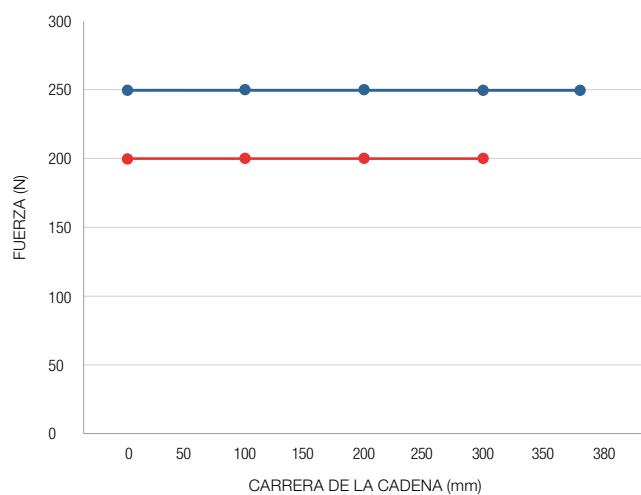


STAR 25 - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



CARRERA — 150 mm — 200 mm — 250 mm — 300 mm — 380 mm

STAR 25 - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes



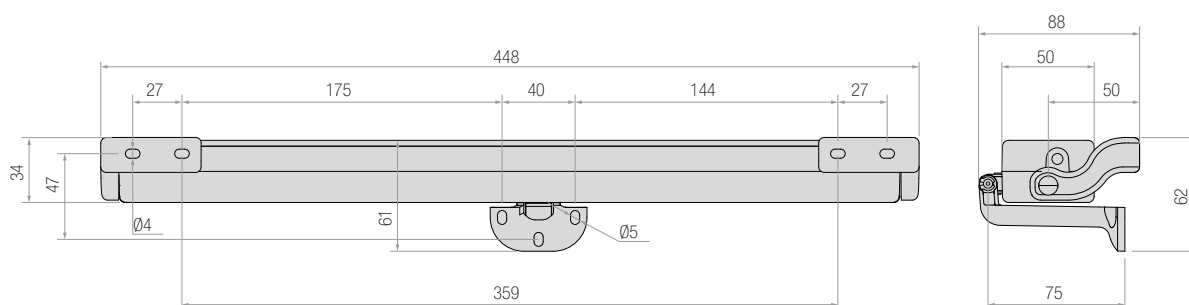
—●— PROYECTANTE —●— CÚPULA

Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

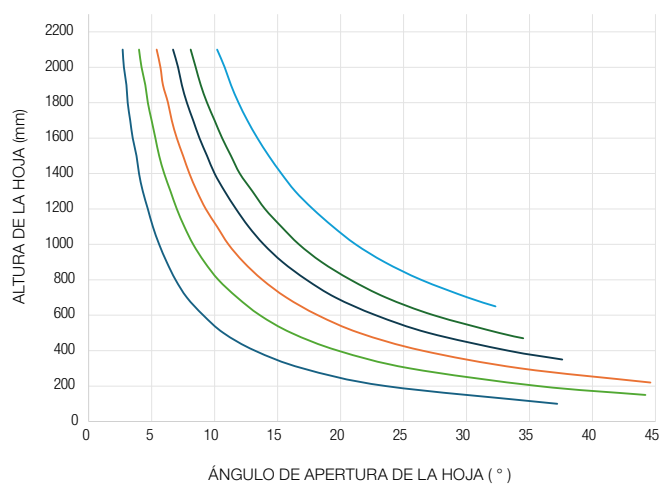
Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (**F**) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (**N**).



Vasistas

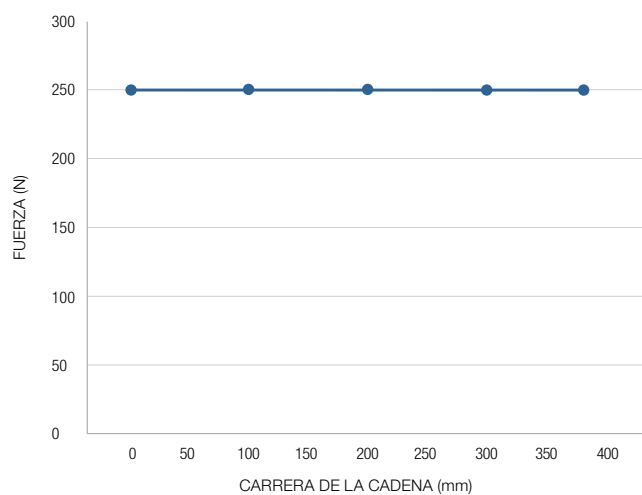


STAR 25 - Ángulo de apertura de la hoja vasistas



CARRERA — 150 mm — 200 mm — 250 mm — 300 mm — 380 mm

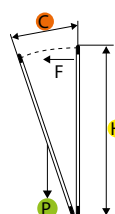
STAR 25 - Capacidades de los actuadores para vasistas



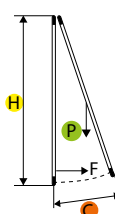
—●— VASISTAS

Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

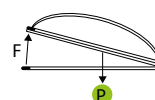
Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = N F (N)$$



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = N F (N)$$



$$\frac{P \div 2}{F (Kg) \times 9,8} = N F (N)$$

F = Fuerza necesaria

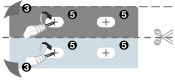
C = Recorrido de apertura

H = Altura del cerramiento

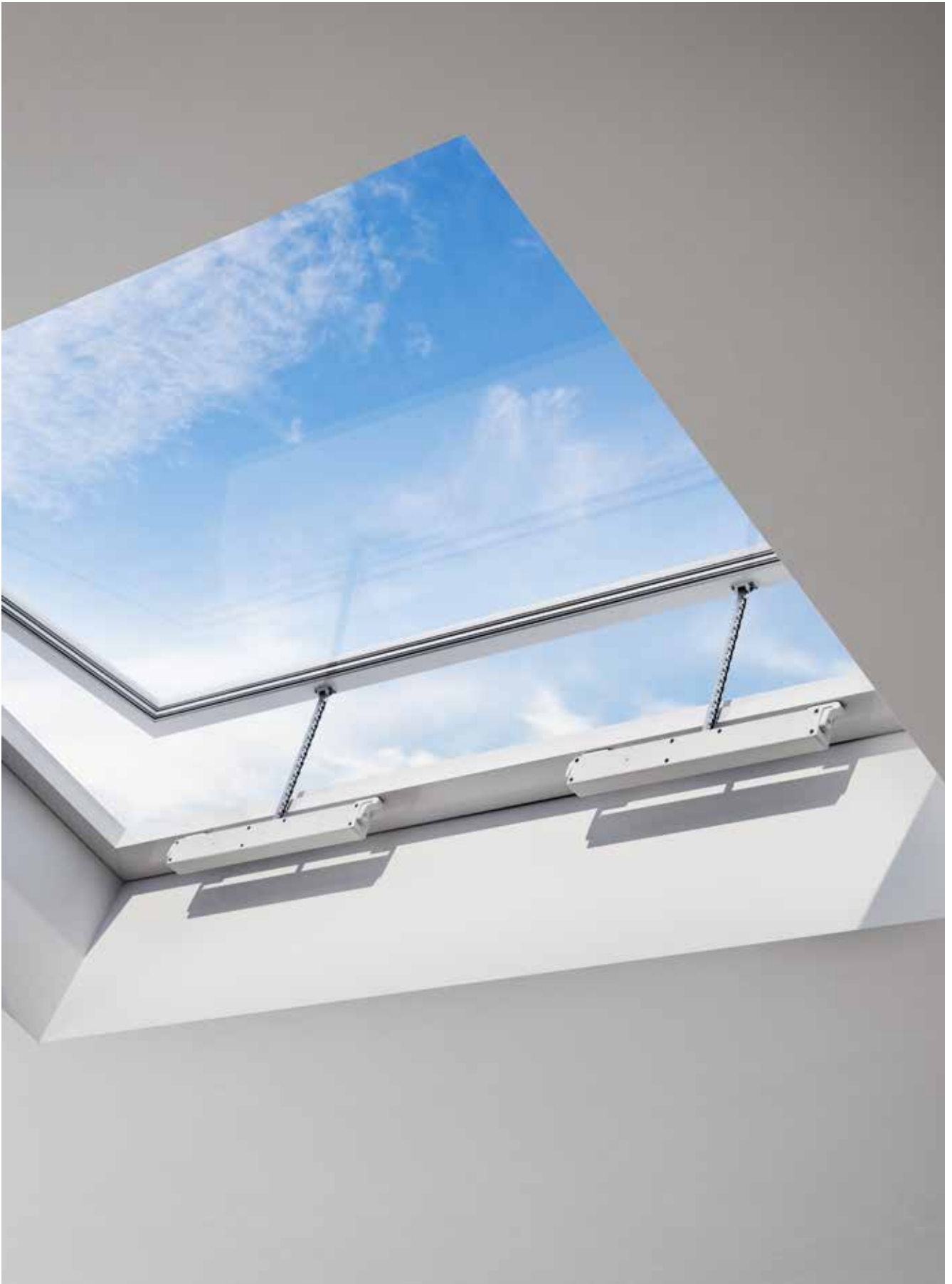
P = Peso del cerramiento

STAR 25

Artículo	Código	Producto	Fuerza	Carrera	Color	Alimentación	Peso	Uds
STAR 25	STAR 25-24V	 MT25 Corsa VN NW 38L 0B 00 Z	250 N	100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 380 mm	NEGRO 	24VDC	1,20 kg	1
STAR 25	STAR 25-24V	 MT25 Carrera VN NW 38L 0G 00 Z	250 N	100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 380 mm	GRIS 	24VDC	1,20 kg	1
STAR 25	STAR 25-24V	 MT25 Carrera VN NW 38L 0W 00 Z	250 N	100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 380 mm	BLANCO 	24VDC	1,20 kg	1
STAR 25	STAR 25-230V	 MT25 Corsa VN NW 38H 0B 00 Z	250 N	100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 380 mm	NEGRO 	110-230 VCA	1,20 kg	1
STAR 25	STAR 25-230V	 MT25 Carrera VN NW 38H 0G 00 Z	250 N	100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 380 mm	GRIS 	110-230 VCA	1,20 kg	1
STAR 25	STAR 25-230V	 MT25 Carrera VN NW 38H 0W 00 Z	250 N	100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 380 mm	BLANCO 	110-230 VCA	1,20 kg	1

El paquete contiene:						
	Actuador 	Soportes vasistas 	Soportes para ventanas proyectantes 	Soportes de apoyo 	Plantilla para la instalación 	Manual de uso 

Para soportes y sujeciones especiales, ver pág. 216-219



STAR 30



Actuador electromecánico modelo STAR 30 con cadena articulada de doble eslabón y mayor grosor. Disponible en versiones de 230 VCA y 24 VCC. Sistema de final de carrera electrónico en la apertura y por absorción de corriente en el cierre. Hasta 4 carreras diferentes fácilmente regulables mediante trimmer, incluso con el motor sin alimentación. Se puede conectar en paralelo.

Es posible instalar dos STAR 30 230 VCA en el mismo cerramiento utilizando la tarjeta AF 960.





STAR 30



Actuador de cadena para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas vasistas, proyectantes, tipo «shed» y lucernarios.





STAR 30



One Smart

24
VDC

Power

230
VAC

NV



Trimmer

Posiciones 1-2-3-4: Ajuste de la carrera de la cadena: 200-250-300-360 mm.



Vasistas



Proyectante



Características principales

Compacto

Sus reducidas dimensiones permiten la instalación incluso en espacios reducidos.

Seguro

Las ralentizaciones en las fases de apertura y cierre garantizan seguridad y precisión.

Regulable

4 longitudes de carrera de la cadena fácilmente regulables mediante un trimmer, incluso con el actuador sin alimentación.

Características técnicas

	STAR 30 - 230 V	STAR 30 - 24 V
Fuerza de tracción	300 N	300 N
Fuerza de empuje	300 N	300 N
Alimentación	230 VCA	24 VCC
Frecuencia	50 Hz	-
Tipo de servicio	s2 4 min	s2 4 min
Velocidad en vacío	18 mm/s	18 mm/s
Velocidad de evacuación de humos	No	No
Carreras disponibles	200 - 250 - 300 - 360 mm	200 - 250 - 300 - 360 mm
Temperatura de funcionamiento	-5 °C + 50 °C -5 °C + 50 °C	
Grado de protección IP	30	30
Soft START / Soft STOP	Sí	Sí
Consumo de corriente	0,19 A	1 A
Potencia consumida	28 W	28 W
Detección de obstáculos	Sí	Sí
Conexión en paralelo	Sí (máx. 30 actuadores)	Sí (máx. 30 actuadores)
Sincronización	No	No
Dimensiones	34 x 57 x 390 mm	34 x 57 x 390 mm
Final de carrera en apertura	Encoder	Encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrico	Amperométrico
Peso del actuador	1,18 kg	1,18 kg

Resistente

La robusta cadena de doble eslabón y mayor grosor garantiza una mayor resistencia al empuje y a la tracción.

Fiable

Los soportes de apoyo permiten que el actuador oscile para acompañar el movimiento de la ventana.

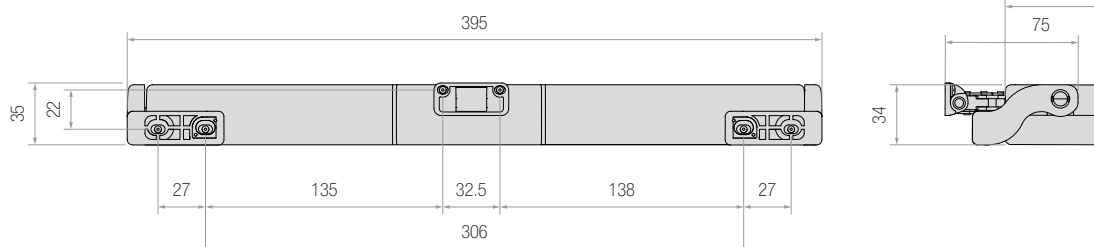
Finales de carrera

Aprendizaje automático del final de carrera en cierre por absorción de corriente. De esta manera, se garantiza un cierre seguro y constante a lo largo del tiempo.

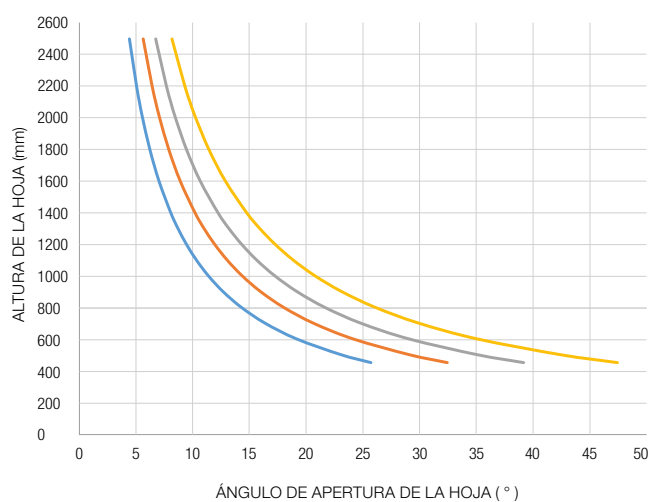
Configuración del actuador



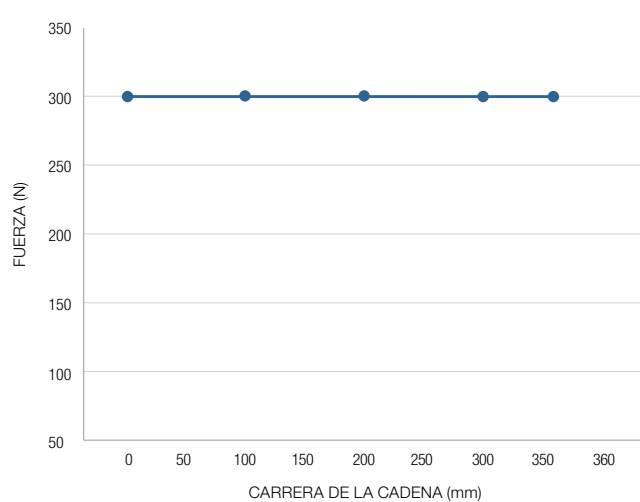
Proyectante



STAR 30 - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



STAR 30 - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes

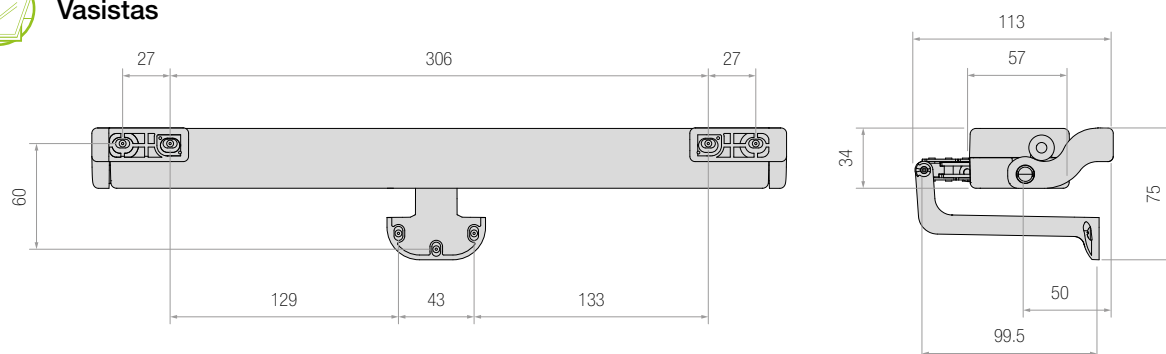


Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

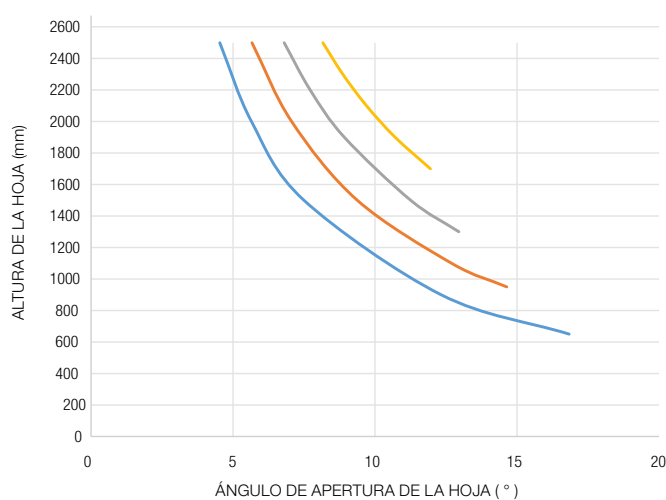
Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (**F**) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (**N**).



Vasistas

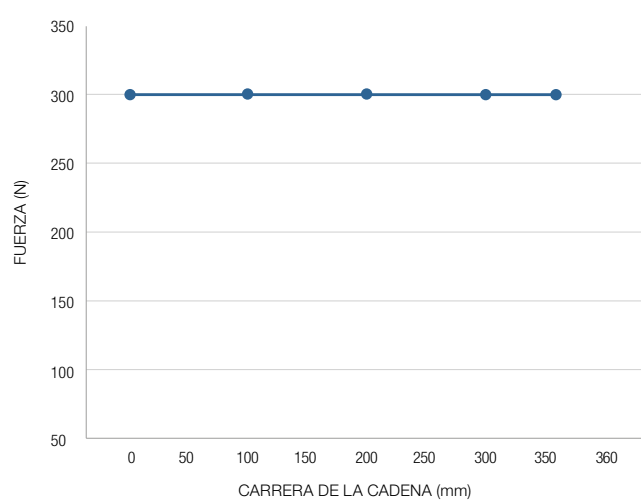


STAR 30 - Ángulo de apertura de la hoja vasistas



CARRERA — 200 mm — 250 mm — 300 mm — 360 mm

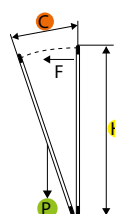
STAR 30 - Capacidades de los actuadores para vasistas



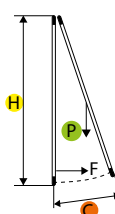
— VASISTAS

Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

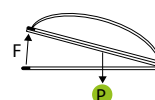
Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{P \div 2}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$

F = Fuerza necesaria

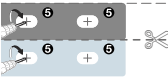
C = Recorrido de apertura

H = Altura del cerramiento

P = Peso del cerramiento

STAR 30

Artículo	Código	Producto	Fuerza	Carrera	Color	Alimentación	Peso	Uds
STAR 30	STAR 30-24V	 MT30 Carrera VN NW 36L 0B 00 Z	300 N	200 – 250 – 300- 360	NEGRO 	24 VCC	1,18 kg	1
STAR 30	STAR 30-24V	 MT30 Corsa VN NW 36L 0G 00 Z	300 N	200 – 250 – 300- 360	GRIS 	24 VCC	1,18 kg	1
STAR 30	STAR 30-24V	 MT30 Carrera VN NW 36L 0W 00 Z	300 N	200 – 250 – 300- 360	BLANCO 	24 VCC	1,18 kg	1
STAR 30	STAR 30-230V	 MT30 Corsa VN NW 36H 0B 00 Z	300 N	200 – 250 – 300- 360	NEGRO 	230 VCA	1,18 kg	1
STAR 30	STAR 30-230V	 MT30 Corsa VN NW 36H 0G 00 Z	300 N	200 – 250 – 300- 360	GRIS 	230 VCA	1,18 kg	1
STAR 30	STAR 30-230V	 MT30 Carrera VN NW 36H 0W 00 Z	300 N	200 – 250 – 300- 360	BLANCO 	230 VCA	1,18 kg	1
STAR 30	STAR 30-230V	 MT30 Carrera VN NW 36H 1W 00 Z	300 N	200 – 250 – 300- 360	MARFIL 	230 VCA	1,18 kg	1
STAR 30	STAR 30-230V	 MT30 Corsa VN NW 36H 0M 00 Z	300 N	200 – 250 – 300- 360	MARRÓN / Brown 	230 VCA	1,18 kg	1

El paquete contiene:						
	Actuador 	Soportes vasistas 	Soportes para ventan- nas proyectantes 	Soportes de apoyo 	Plantilla para la instalación 	Manual de uso 

Para soportes y sujeciones especiales, ver pág. 216-219



LIWIN L20 Insert Wi-Fi



Actuador electromecánico de aluminio extruido modelo LIWIN L20 Insert y cadena de doble eslabón para abrir y cerrar ventanas vasistas. Gracias a su reducido tamaño, el actuador es especialmente adecuado para su instalación tanto de forma oculta dentro del perfil de la ventana como en el exterior, en espacios muy limitados. La nueva tecnología Wi-Fi, además de ofrecer la posibilidad de ajustar parámetros como la velocidad y la carrera de la cadena, permite la sincronización de hasta 8 actuadores que se pueden instalar en una única ventana de grandes dimensiones con un reducido volumen. La nueva aplicación Comunello Mowin también permite realizar un diagnóstico en tiempo real de los actuadores, muy útil para identificar las causas de cualquier anomalía.





LIWIN L20 Insert Wi-Fi

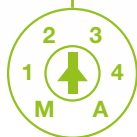
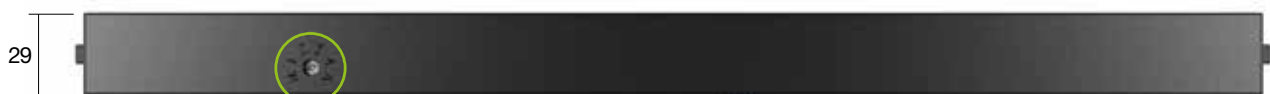
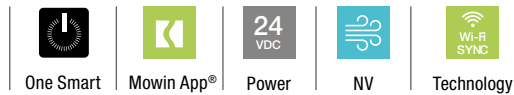


Actuador de cadena con carcasa metálica para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Apto para aperturas proyectantes y vasistas con actuador externo u oculto dentro del perfil.





LIWIN L20 Insert Wi-Fi



Trimmer

Posición M: Estado del actuador esclavo
Posiciones 1-2-3-4: Ajuste de la carrera de la cadena: 100-150-200-250 mm. La carrera del actuador se puede ajustar milimétricamente hasta 250 mm mediante la Mowin App.
Posición A: Wi-Fi activo - MASTER.



Vasistas



Vasistas empotrado



Características principales

QRCode Sync

Sincronización de varios actuadores, ajuste de parámetros, registro y diagnóstico en tiempo real mediante un simple escaneo del código QR.

Carreras

El actuador LIWIN L20 Insert Wi-Fi permite un ajuste manual de la carrera mediante trimmer y un ajuste milimétrico con la Mowin App.

Instalación oculta

Las dimensiones de la sección de 24 mm x 29 mm hacen que el actuador sea especialmente adecuado para instalaciones ocultas dentro del perfil.

Instalación en espacios reducidos

Gracias a los soportes específicos, el actuador L20 Insert también es especialmente adecuado para aperturas de tipo vasistas con fijación externa y en espacios reducidos.



Características técnicas

	LIWIN L20 Insert Wi-Fi
Fuerza de tracción	200 N*
Fuerza de empuje	200 N*
Alimentación	24 VCC
Velocidad en vacío	9 mm/s
Tipo de servicio	3 min On 7 min Off
Carreras disponibles	100 - 150 - 200 - 250 Ajuste milimétrico con la aplicación Mowin
Temperatura de funcionamiento	-5 °C + 50 °C
Grado de protección IP 30	
Soft START / Soft STOP Sí	
Consumo de corriente	1 A
Potencia consumida	24 W
Detección de obstáculos	Consumo de corriente
Conexión en paralelo	Sí
Sincronización	Sí Hasta 8 actuadores
Dimensiones 24 x 29 x 422 mm	
Final de carrera en apertura	encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrico
Peso del actuador	0,6 kg

* Ver gráficos de capacidades en las páginas 160-161

Cadena

La alta calidad y la robustez de la cadena de acero inoxidable de doble eslabón garantizan la transmisión de la máxima fuerza tanto en tracción como en empuje.

Interconectividad Wi-Fi

La nueva tecnología Wi-Fi, además de ofrecer la posibilidad de realizar ajustes muy precisos mediante la Mowin App, permite la sincronización de hasta 8 LIWIN L20 para una posible instalación de varios actuadores en una sola ventana o en sistemas en los que se requiere una fuerza elevada.

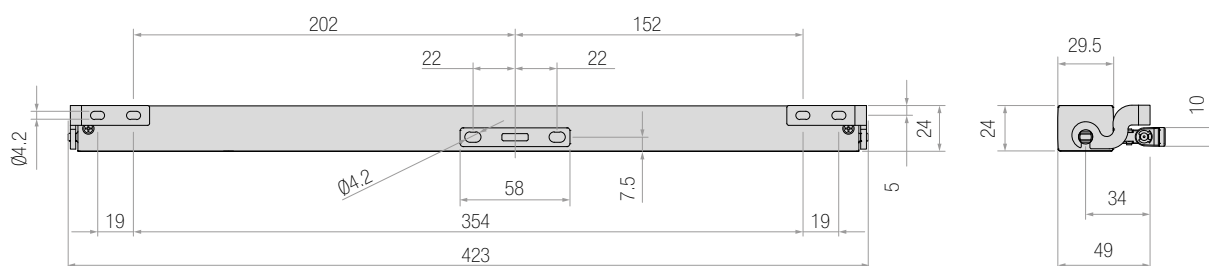
Diagnóstico

La Mowin App permite tanto registrar las últimas maniobras con las posibles anomalías señaladas como realizar un diagnóstico en tiempo real para identificar posibles fallos de funcionamiento. El actuador también está equipado con un led capaz de indicar si hay alguna anomalía.

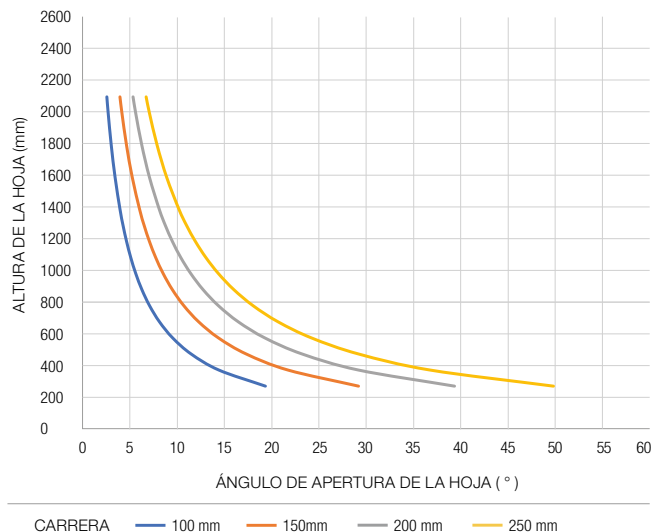
Configuración del actuador



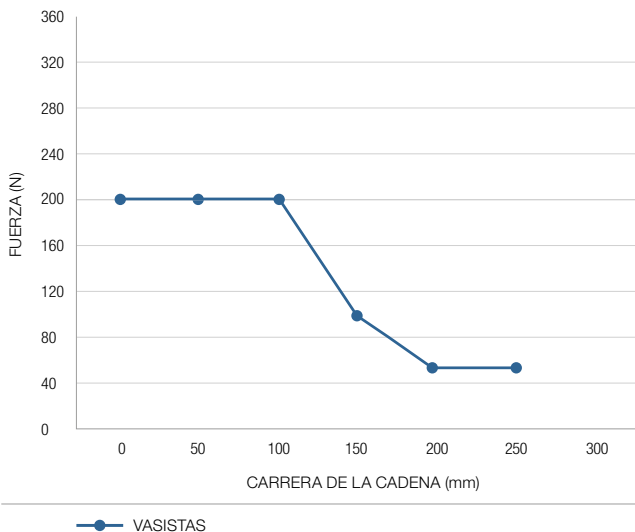
Proyectante



L20 Insert - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



L20 Insert - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes



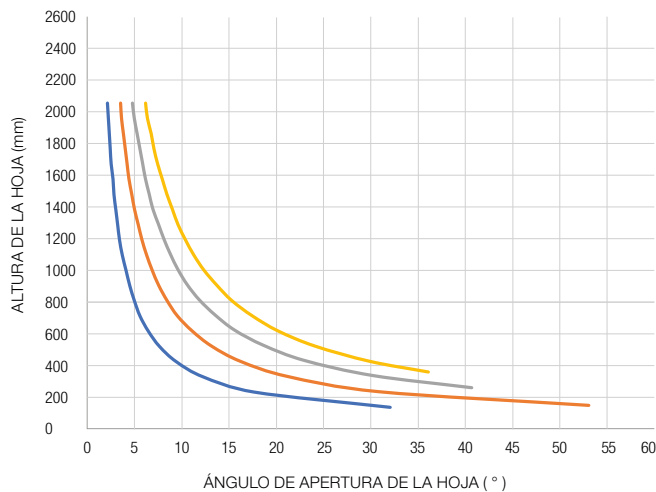
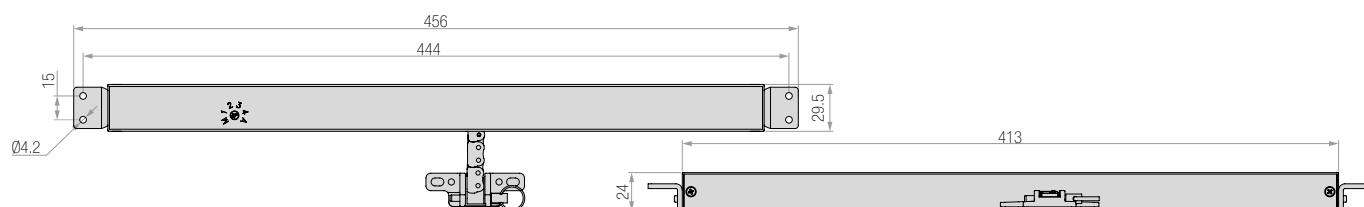
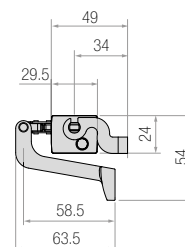
Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (**F**) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (**N**).

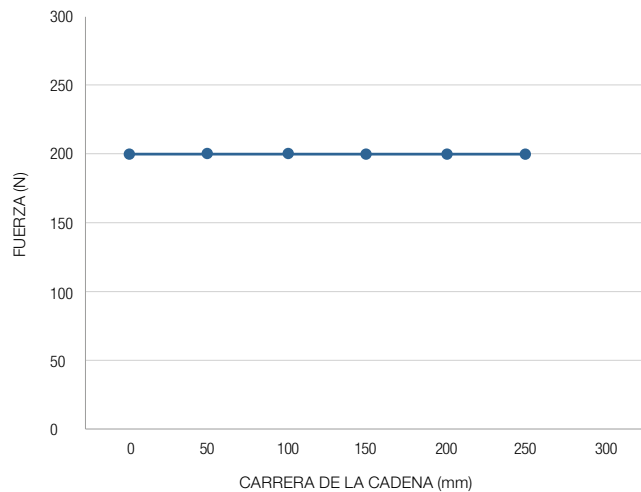
Para hojas con una BASE superior a 1,5 metros, si el cerramiento es lo suficientemente rígido, recomendamos la instalación de sistemas sincronizados como se ilustra en el apartado Sincronización de la pág. 28.



Technical drawing of a 1000mm long metal profile. The drawing shows the profile with dimensions in mm. The total length is 1000. The profile has a height of 24 and a top flange width of 5. The distance from the left end to the first mounting hole is 19. The distance between the two mounting holes is 354. The distance from the second mounting hole to the right end is 19. The mounting holes have a diameter of $\varnothing 5$. The profile has a central cutout with a width of 17.5 and a height of 9. The distance from the left end to the cutout is 202. The distance from the cutout to the right end is 152.2. The profile has a bottom flange width of 4.2.

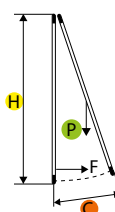


L20 Insert - Capacidades de carga de los actuadores para vasistas

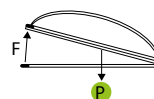


Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F(Kg) \times 9,8} = \mathbf{N(F(N))}$$



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F \text{ (Kg)} \times 9,8} = \mathbf{N \text{ (N)}}$$



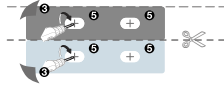
$$P \div 2 = F \text{ Kg}$$

$$F \text{ (Kg)} \times 9,8 = \mathbf{N \text{ (N)}}$$

P = Peso del cerramiento

LIWIN L20 Insert Wi-Fi

Artículo	Código	Producto	Fuerza	Carrera	Color	Alimentación	Uds
LIWIN L20 INS Wi-Fi	L20 24V INS-WF 	ML2I Carrera VN WF 25L 0B 00 Z	200 N	100-150-200-250 mm	NEGRO 	24VDC	1
LIWIN L20 INS Wi-Fi	L20 24V INS-WF 	ML2I Carrera VN WF 25L 0G 00 Z	200 N	100-150-200-250 mm	GRIS 	24VDC	1
LIWIN L20 INS Wi-Fi	L20 24V INS-WF 	ML2I Carrera VN WF 25L 0W 00 Z	200 N	100-150-200-250 mm	BLANCO 	24VDC	1

El paquete contiene:					
		Soportes empotrados <i>Flush-mount</i>			Manual de uso 
		Producto	Producto		
			MX00SI2INOG00 (Gris)		
			MX00SI2INOW00 (Blanco)		
			MX00SI2INOB00 (Negro)		

Para soportes y sujeciones especiales, ver pág. 216-219



LIWIN L35 Slim

LIWIN L35 Slim Wi-Fi



Actuador electromecánico modelo LIWIN L35 con cadena de doble eslabón y mayor grosor. Gracias a su reducido tamaño general y, en particular, a su grosor de solo 27 mm, LIWIN 35/LIWIN 35 Wi-Fi es especialmente adecuado para su instalación en espacios reducidos

La nueva tecnología Wi-Fi, además de ofrecer la posibilidad de ajustar parámetros como la velocidad y la carrera de la cadena, permite la sincronización de hasta 8 actuadores que se pueden instalar en una única ventana de grandes dimensiones o en sistemas en los que se requiere una fuerza elevada. La nueva Mowin App también permite realizar un diagnóstico en tiempo real de los actuadores, lo que resulta muy útil para identificar las causas de cualquier anomalía.





LIWIN L35 Slim

LIWIN L35 Slim Wi-Fi



Actuador de cadena para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas vasistas, proyectantes, batientes, paralelas, tipo «shed», lucernarios y cúpulas.





LIWIN L35 Slim

LIWIN L35 Slim Wi-Fi



One Smart



Mowin App®



24 VDC



230 VAC



110 VAC



NV



Technology



Trimmer

Posición M: Estado del actuador SLAVE

Posiciones 1-2-3-4: Ajuste de la carrera de la cadena: 120-300-350-400 mm. La carrera del actuador se puede ajustar milimétricamente hasta 400 mm mediante la Mowin App.

Posición A: Wi-Fi activo - MASTER.



Vasistas



Sporgere



Características principales

Fuerza

Los actuadores de la serie LIWIN L35 Slim tienen una fuerza máxima de empuje y tracción de 350 N. Gracias a la función de sincronización, es posible obtener una fuerza máxima total de hasta 1960 N.

QRCode Sync

Sincronización de varios actuadores, ajuste de parámetros, registro y diagnóstico en tiempo real mediante un simple escaneo del código QR.

Sencillez

El reducido grosor del actuador y los soportes especiales hacen que la instalación sea rápida y sencilla incluso en espacios limitados.



Características técnicas

	LIWIN L35 Slim - 230 V	LIWIN L35 Slim - 24 V	LIWIN L35 Slim Wi-Fi - 230 V	LIWIN L35 Slim Wi-Fi -
24 V				
Fuerza de tracción	350 N*	350 N*	350 N*	350 N*
Fuerza de empuje	350 N*	350 N*	350 N*	350 N*
Alimentación	110/230 V	24 V	110/230 V	24 V
Frecuencia	50/60 hz	-	50/60 hz	-
Tipo de servicio	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF	3 min ON 7 min OFF
Velocidad en vacío	11 mm/s	11 mm/s	11 mm/s	11 mm/s
Carreras disponibles	120 - 300 - 350 - 400	120 - 300 - 350 - 400 Ajuste milimétrico con la aplicación Mowin	120 - 300 - 350 - 400 Ajuste milimétrico con la Mowin App	120 - 300 - 350 - 400
Temperatura de funcionamiento	-5 °C +50 °C	-5 °C +50 °C	-5 °C +50 °C	-5 °C +50 °C
Grado de protección IP	30	30	30	30
Soft START / Soft STOP	Sí	Sí	Sí	Sí
Consumo de corriente	0,25 A	1 A	0,25 A	1 A
Potencia consumida	31 W	24 W	31 W	24 W
Detección de obstáculos	Consumo de corriente	Consumo de corriente	Consumo de corriente	Consumo de corriente
Conexión en paralelo	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores
Sincronización	No	No	Hasta 8 actuadores	Hasta 8 actuadores
Dimensiones	27 x 54 x 440 mm	27 x 54 x 440 mm	27 x 54 x 440 mm	27 x 54 x 440 mm
Final de carrera en apertura	Encoder	Encoder	Encoder	Encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrico	Amperométrico	Amperométrico	Amperométrico
Peso del actuador	1,110 kg	1,110 kg	1,110 kg	1,110 kg

* Ver gráficos de capacidades en las páginas 162-163

Resistente

La alta calidad y la robustez de la cadena de doble eslabón garantizan la transmisión de la máxima fuerza tanto en tracción como en empuje.

Interconectividad Wi-Fi

La nueva tecnología Wi-Fi, además de ofrecer la posibilidad de realizar ajustes muy precisos mediante la Mowin App, permite la sincronización de hasta 8 LIWIN L20 para una posible instalación de varios actuadores en una sola ventana o en sistemas en los que se requiere una fuerza elevada.

Diagnóstico

La Mowin App permite tanto registrar las últimas maniobras con las posibles anomalías señaladas como realizar un diagnóstico en tiempo real para identificar posibles fallos de funcionamiento. El actuador también está equipado con un led capaz de indicar si hay alguna anomalía.

LIWIN L35 Slim

LIWIN L35 Slim Wi-Fi



One Smart



Mowin App®

24
VDC230
VAC110
VAC

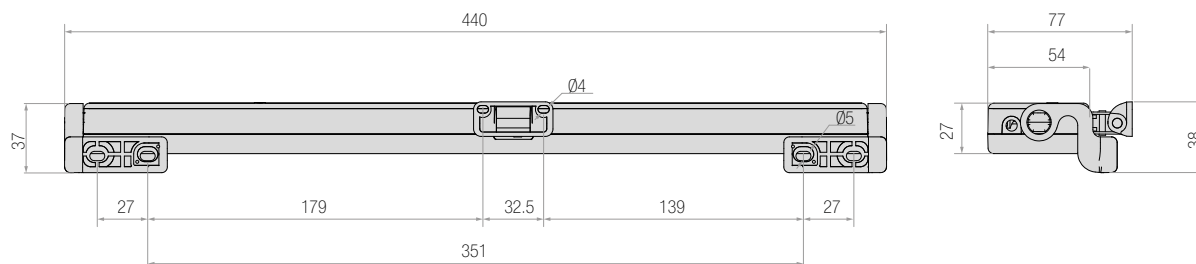
NV

Wi-Fi
SYNC
Technology

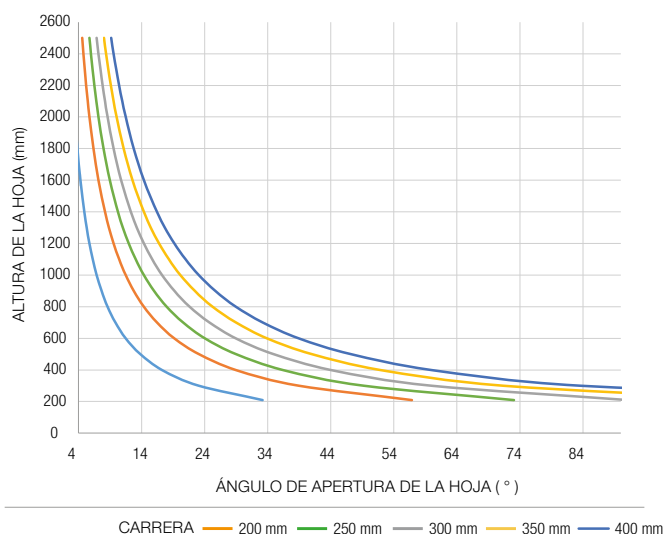
Configuración del actuador



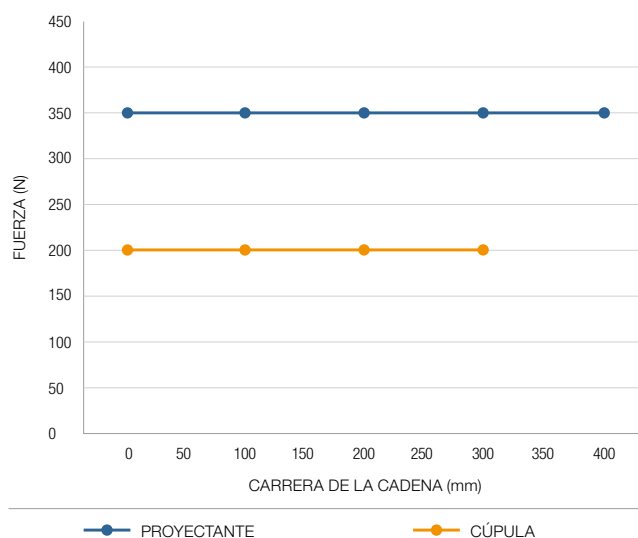
Proyectante



L35 - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



L35 - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes y de cúpula



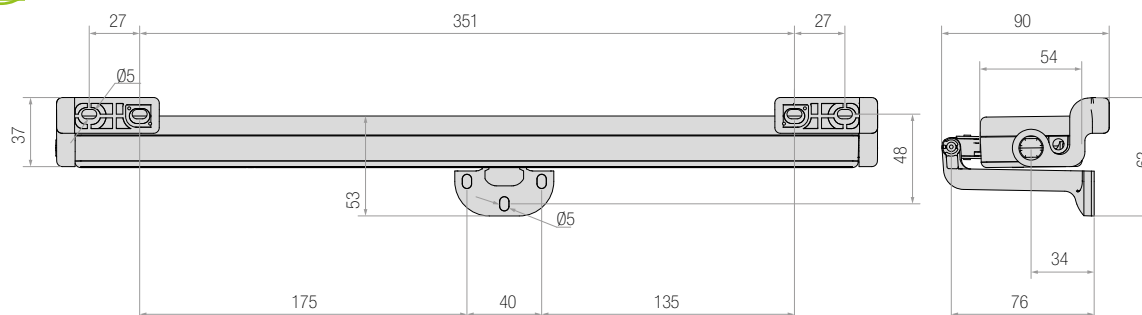
Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (**F**) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (**N**).

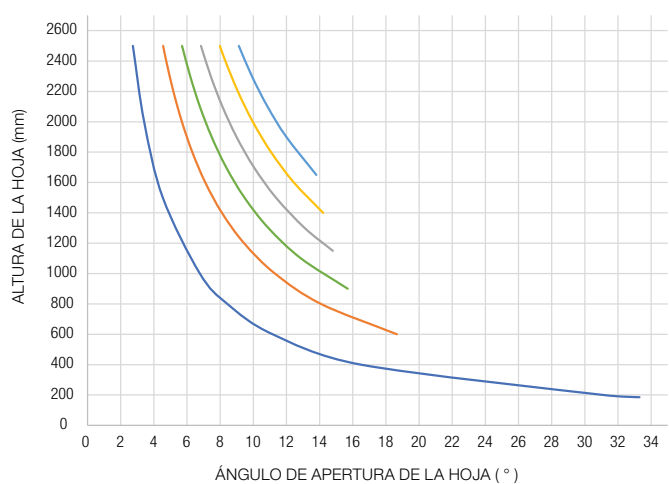
Para hojas con una BASE superior a 1,5 metros, si el cerramiento es lo suficientemente rígido, recomendamos la instalación de sistemas sincronizados como se ilustra en el apartado Sincronización de la pág. 28.



Vasistas

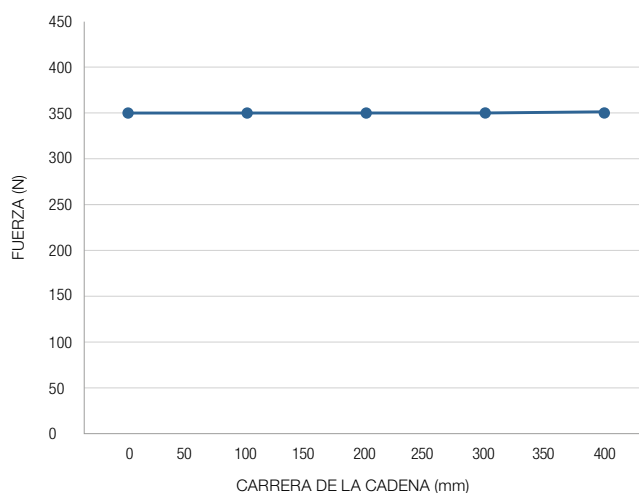


L35 - Ángulo de apertura de la hoja tipo vasistas



CARRERA — 200 mm — 250 mm — 300 mm — 350 mm — 400 mm

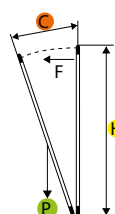
L35 - Capacidades de carga de los actuadores para vasistas



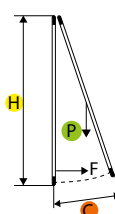
—●— VASISTAS

Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

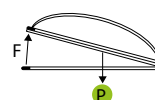
Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F \text{ (Kg)} \times 9,8} = N F \text{ (N)}$$



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F \text{ (Kg)} \times 9,8} = N F \text{ (N)}$$



$$\frac{P \div 2}{F \text{ (Kg)} \times 9,8} = N F \text{ (N)}$$

F = Fuerza necesaria

C = Recorrido de apertura

H = Altura del cerramiento

P = Peso del cerramiento

LIWIN L35 Slim

LIWIN L35 Slim Wi-Fi



One Smart



Mowin App®

24
VDC230
VAC110
VAC

NV

Wi-Fi
SYNC
Technology

Artículo	Código	Producto	Fuerza	Carrera	Color	Alimentación	Peso	Uds
LIWIN L35 Slim	L35-24V	ML35SVNNW40L0B00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	NEGRO	24VDC	1,20 kg	1
LIWIN L35 Slim	L35-24V	ML35SVNNW40L0G00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	GRIS	24VDC	1,20 kg	1
LIWIN L35 Slim	L35-24V	ML35SVNNW40L0W00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	BLANCO	24VDC	1,20 kg	1
LIWIN L35 Slim	L35-24V	ML35SVNNW40L1W00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	MARFIL	24VDC	1,20 kg	1
LIWIN L35 Slim Wi-Fi	L35-24V-WF	ML35SVNWF40L0B00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	NEGRO	24VDC	1,20 kg	1
LIWIN L35 Slim Wi-Fi	L35-24V-WF	ML35SVNWF40L0G00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	GRIS	24VDC	1,20 kg	1
LIWIN L35 Slim Wi-Fi	L35-24V-WF	ML35SVNWF40L0W00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	BLANCO	24VDC	1,20 kg	1
LIWIN L35 Slim Wi-Fi	L35-24V-WF	ML35SVNWF40L1W00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	MARFIL	24VDC	1,20 kg	1
LIWIN L35 Slim	L35-230V	ML35SVNNW40H0B00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	NEGRO	110/230 VCA	1,20 kg	1
LIWIN L35 Slim	L35-230V	ML35SVNNW40H0G00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	GRIS	110/230 VCA	1,20 kg	1
LIWIN L35 Slim	L35-230V	ML35SVNNW40H0W00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	BLANCO	110/230 VCA	1,20 kg	1
LIWIN L35 Slim	L35-230V	ML35SVNNW40H1W00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	MARFIL	110/230 VCA	1,20 kg	1
LIWIN L35 Slim Wi-Fi	L35-230V-WF	ML35SVNWF40H0B00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	NEGRO	110/230 VCA	1,20 kg	1
LIWIN L35 Slim Wi-Fi	L35-230V-WF	ML35SVNWF40H0G00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	GRIS	110/230 VCA	1,20 kg	1
LIWIN L35 Slim Wi-Fi	L35-230V-WF	ML35SVNWF40H0W00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	BLANCO	110/230 VCA	1,20 kg	1
LIWIN L35 Slim Wi-Fi	L35-230V-WF	ML35SVNWF40H1W00Z	350 N	120 - 300 - 350 - 400 mm	MARFIL	110/230 VCA	1,20 kg	1

*Ver gráficos de capacidades de los actuadores p. 170-171 / *See graph p. 170-171

El paquete contiene:						
	Actuador 	Soportes vasistas 	Soporte para ventana proyectante bracket 	Plantilla para la instalación 	Soportes de apoyo 	Manual de uso

Para soportes y sujeciones especiales, ver pág. 216-219



FAST



Actuador de vástago para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas proyectantes, lucernarios, tipo «shed», cúpulas y lamas parasol.

Equipado con un final de carrera electromecánico tanto en apertura como en cierre. Disponible en 4 versiones de 230 VCA con carreras de 160-200-300-400 mm.



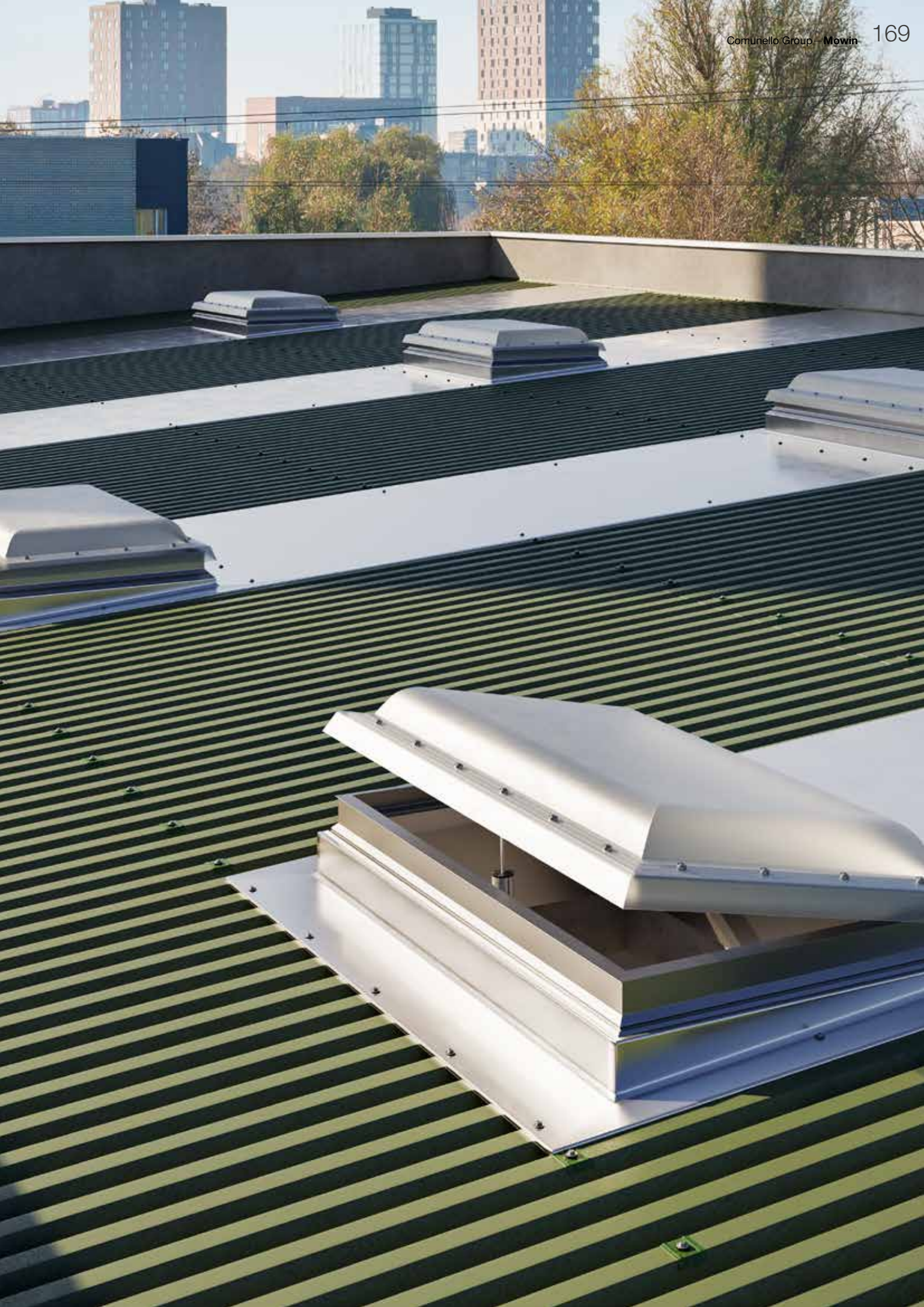


FAST

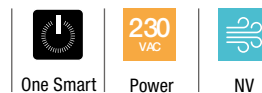


Actuador de vástago para abrir y cerrar ventanas de madera, PVC, aluminio y acero. Adecuado para aperturas proyectantes, lucernarios, tipo «shed», cúpulas y lamas parasol.





FAST 50



Características principales

Instalación

Fijación del soporte ajustable a lo largo del riel del cuerpo del actuador.

Grado de protección IP55

El grado de protección IP 55 hace que el actuador sea adecuado para entornos particularmente difíciles.

Completo

El actuador Fast se suministra con los soportes de apoyo del actuador y de fijación de la hoja incluidos.

Características técnicas

	FAST 50/160	FAST 50/200	FAST 50/300	FAST 50/400
Alimentación	230 VCA 230 VCA 230 VCA 230 VCA			
Frecuencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Tipo de servicio	s2 4 min.	S2 4 min.	S2 4 min.	S2 4 min.
Fuerza de empuje/tracción	500 N / 300 N	500 N / 300 N	500 N / 300 N	500 N / 300 N
Velocidad de traslación en vacío	~ 20 mm/s	~ 20 mm/s	~ 20 mm/s	~ 20 mm/s
Grado de protección IP	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Potencia	160 W	160 W	160 W	160 W
Consumo	0,7 A	0,7 A	0,7 A	0,7 A
Temperatura de funcionamiento	-5 ° / +50 °C	-5 ° / +50 °C	-5 ° / +50 °C	-5 ° / +50 °C
Recorrido mm	160 mm	200 mm	300 mm	400 mm
Final de carrera en apertura	Interruptor	Interruptor	Interruptor	Interruptor
Final de carrera en cierre	sensor reed	sensor reed	sensor reed	sensor reed
Conexión en paralelo	Sí	Sí	Sí	Sí
	Máx. 30 actuadores	Máx. 30 actuadores	Máx. 30 actuadores	Máx. 30 actuadores
Dimensiones (L)	299,5 x 76 x 68 mm	299,5 x 76 x 68 mm	399,5 x 76 x 68 mm	499,5 x 76 x 68 mm

Fuerza

La elevada fuerza de 500 N, tanto en tracción como en empuje, hace que el actuador sea adecuado también para cerramientos especialmente pesados.

Carrera

Hay 4 versiones de FAST 50 disponibles con carreras de 160-200-300-400 mm respectivamente.

Aplicación

Las características técnicas de FAST 50 hacen que el actuador sea adecuado para aplicaciones proyectantes, cúpulas, lucernarios y lamas parasol.



One Smart



Power

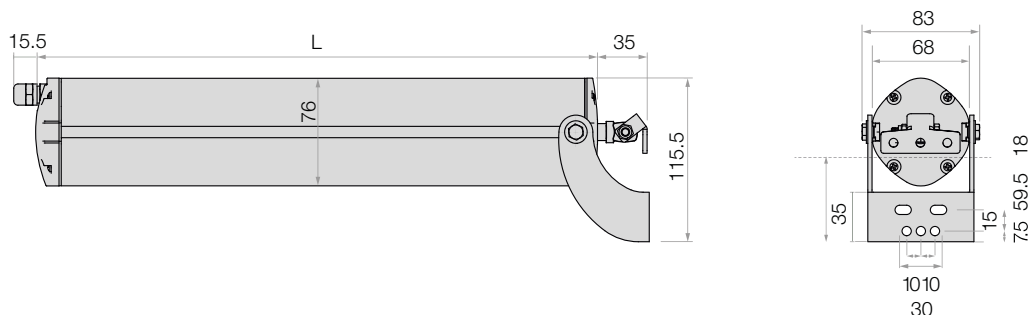


NV

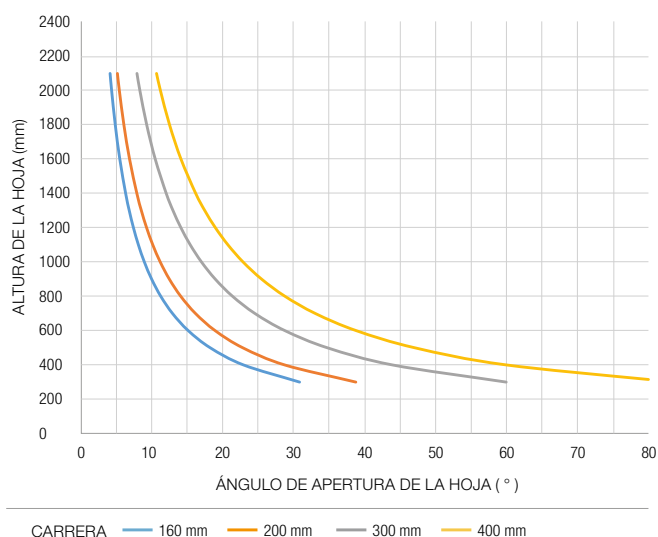
Configuración del actuador



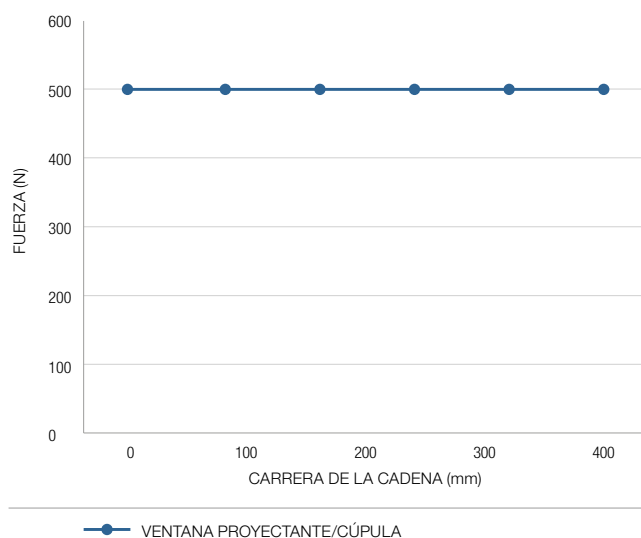
Sporgere



FAST - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



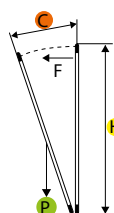
FAST - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes y de cúpula



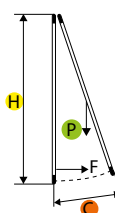
Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (**F**) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (**N**).

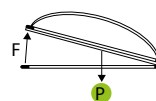
Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{P \div 2}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$

F = Fuerza necesaria

C = Recorrido de apertura

H = Altura del cerramiento

P = Peso del cerramiento



Articolo	Prodotto	Forza	Corsa	Lung. L	Colore	Power	Motor voltage	Peso	Pcs
50/160 230V basic	 MFAST 160 H 0B 00	500 N	160 mm	299,5 mm	Grey RAL 7035 	160W	0,7A	1,90 Kg	1
50/200 230V basic	 MFAST 200 H 0B 00	500 N	200 mm	299,5 mm	Grey RAL 7035 	160W	0,7A	2,00 Kg	1
50/300 230V basic	 MFAST 300 H 0B 00	500 N	300 mm	399,5 mm	Grey RAL 7035 	160W	0,7A	2,20 Kg	1
50/400 230V basic	 MFAST 400 H 0B 00	500 N	400 mm	499,5 mm	Grey RAL 7035 	160W	0,7A	2,40 Kg	1

La confezione contiene:				
	Attuatore 	Staffe di supporto 	Attacco per finestre 	Manuale d'uso 



Raywin



Actuador electromecánico de vástago para abrir y cerrar ventanas proyectantes, cúpulas y lamas parasol. Disponibles en las versiones de 24 VCC y 230 VCA, los actuadores modelo Raywin pueden alcanzar una fuerza de 600 N con una carrera máxima de 500 mm.







Actuador eléctrico de vástago para abrir y cerrar ventanas proyectantes, de lamas, lamas parasol y cúpulas.





Raywin R20


One Smart

24
VDC

230
VAC

Power


NV



Características principales

Instalación

Fijación del soporte ajustable a lo largo del riel del cuerpo del actuador.

Resistencia

La carcasa de aluminio y los soportes de acero garantizan una gran resistencia.

Recorridos disponibles

El final de carrera de apertura regulable está garantizado de forma estable y precisa por el encoder.

Características técnicas

	Raywin R20 - 230 V	Raywin R20 - 24 V
Fuerza de tracción/empuje	200 N	200 N
Alimentación	230 VCA 24 VCC	
Frecuencia 50/60 Hz -		
Tipo de servicio	s2 4 min	s2 4 min
Velocidad en vacío	7 mm/s	7 mm/s
Carreras disponibles	105 - 180 - 300	105 - 180 - 300
Temperatura de funcionamiento	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C
Grado de protección IP	IP 44	IP 44
Soft START / Soft STOP Sí Sí		
Consumo / potencia	0,13 A	0,7 A
Potencia consumida	17 W	41 W
Detección de obstáculos	Sí	Sí
Conexión en paralelo	Sí (máx. 30 actuadores)	Sí (máx. 30 actuadores)
Sincronización	No/No	No / No
Dimensiones	488 x 84 x 48 mm	488 x 84 x 48 mm
Final de carrera en apertura	Encoder	Encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrico	Amperométrico
Peso del actuador	1,90 kg	1,90 kg

Final de carrera de cierre

El final de carrera de cierre por absorción de corriente garantiza un cierre estable a lo largo del tiempo.

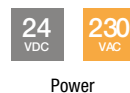
Conexiones en paralelo

Se pueden conectar en paralelo hasta un máximo de 30 actuadores

Ajustes

Ajuste de las carreras mediante combinación de interruptores DIP.

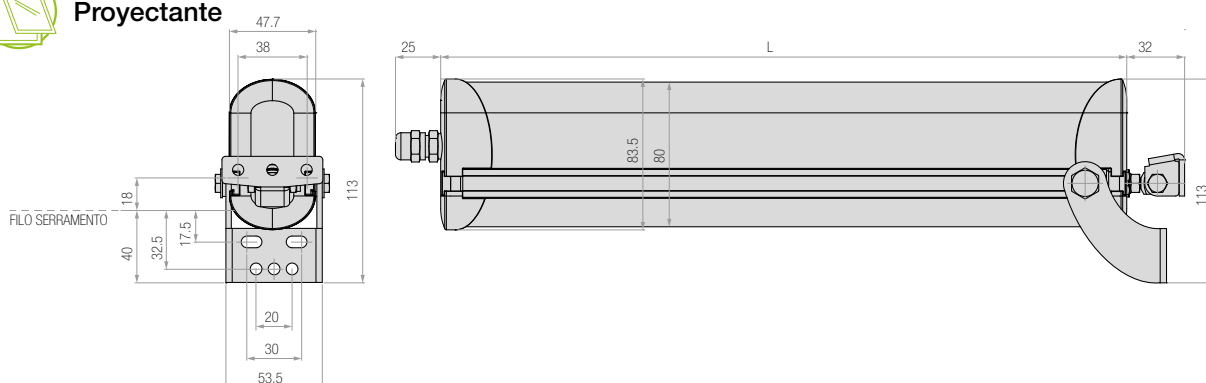
Raywin R20



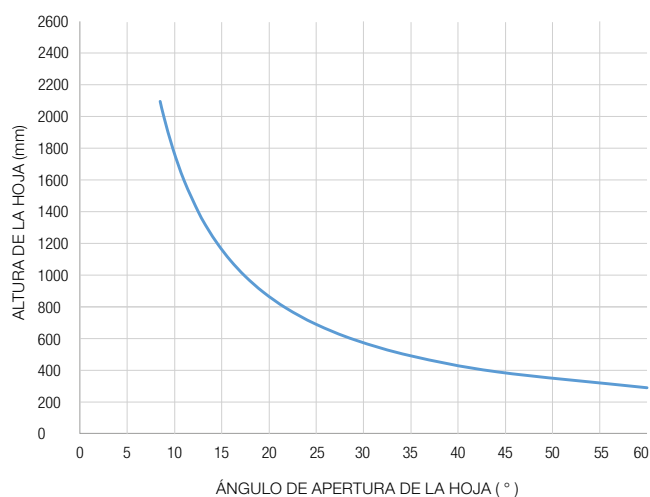
Configuración del actuador



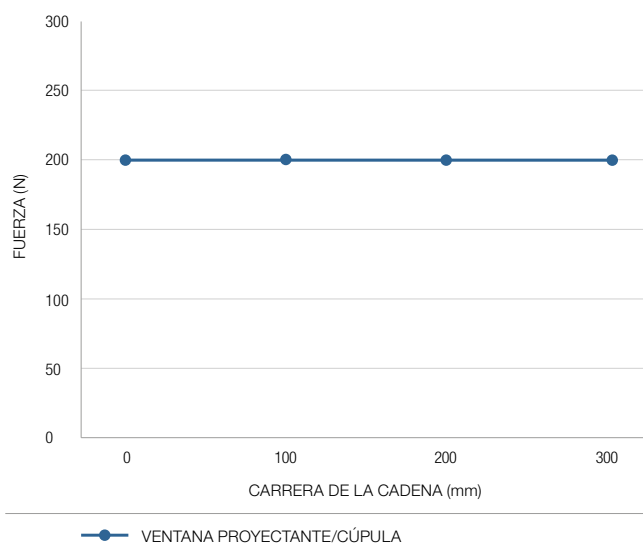
Proyectante



R20 - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



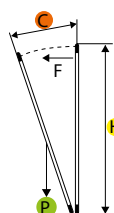
R20 - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes y de cúpula



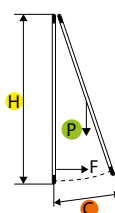
Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (**F**) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (**N**).

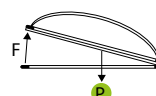
Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{P \div 2}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$

F = Fuerza necesaria

C = Recorrido de apertura

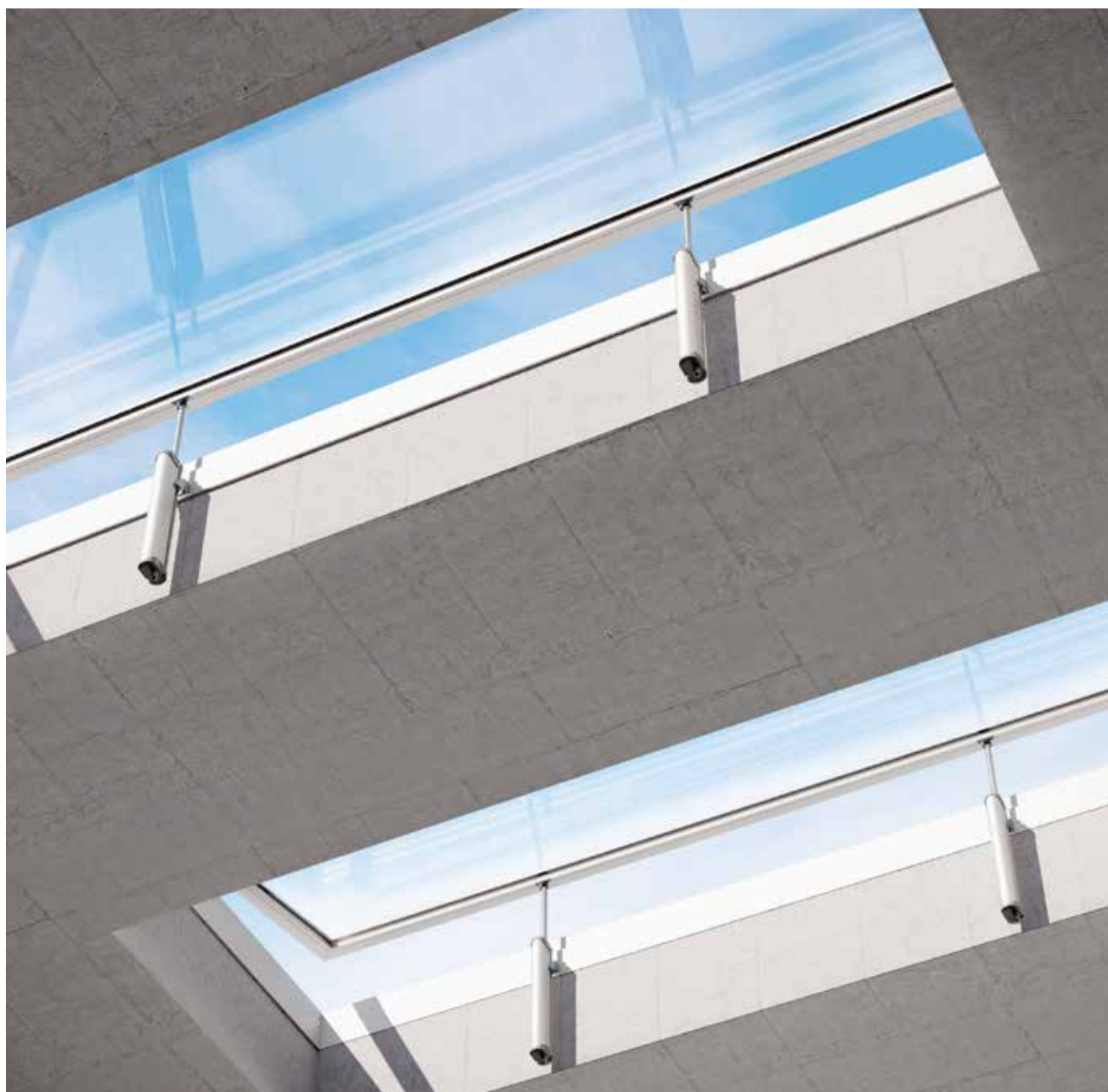
H = Altura del cerramiento

P = Peso del cerramiento



Artículo	Producto	Fuerza	Carrera	Color	Power	Alimentación	Peso	Uds
R20/300 230V basic	MR20 S1 30H 0G 00	200 N	105 - 180 - 300 mm	Gris RAL 7035	17 W	230 VCA	1,90 kg	1
R20/300 24V basic	MR20 S1 30L 0G 00	200 N	105 - 180 - 300 mm	Gris RAL 7035	41 W	24 VCC	1,90 kg	1

El paquete contiene:				
	Actuador 	Soportes de apoyo 	Fijación para ventanas 	Manual de uso



Raywin R45


One Smart

24
VDC

230
VAC

Power


NV



Características principales

Instalación

Fijación del soporte ajustable a lo largo del riel del cuerpo del actuador.

Resistencia

La carcasa de aluminio y los soportes de acero garantizan una gran resistencia.

Recorridos disponibles

El final de carrera de apertura regulable está garantizado de forma estable y precisa por el encoder.



Características técnicas

	Raywin R45 - 230 V	Raywin R45 - 24 V
Fuerza de tracción/empuje	450 N	450 N
Alimentación	230 VCA 24 VCC	
Frecuencia 50/60 Hz -		
Tipo de servicio	s2 4 min	s2 4 min
Velocidad en vacío	7 mm/s	7 mm/s
Carreras disponibles	70 - 160 - 200 - 235 - 300 - 400	70 - 160 - 200 - 235 - 300 - 400
Temperatura de funcionamiento	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C
Grado de protección IP	IP 44	IP 44
Soft START / Soft STOP Sí Sí		
Consumo / potencia	0,23 A	1,2 A
Potencia consumida	29 W	41 W
Detección de obstáculos	Sí	Sí
Conexión en paralelo	Sí (máx. 30 actuadores)	Sí (máx. 30 actuadores)
Sincronización	No	No
Dimensiones	L x 84 x 48 mm	L x 84 x 48 mm
Final de carrera en apertura	Encoder	Encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrico	Amperométrico
Peso del actuador	Variable según la carrera	Variable según la carrera

Final de carrera de cierre

El final de carrera de cierre por absorción de corriente garantiza un cierre estable a lo largo del tiempo.

Conexiones en paralelo

Se pueden conectar en paralelo hasta un máximo de 30 actuadores.

Ajustes

Ajuste de las carreras mediante combinación de interruptores DIP.

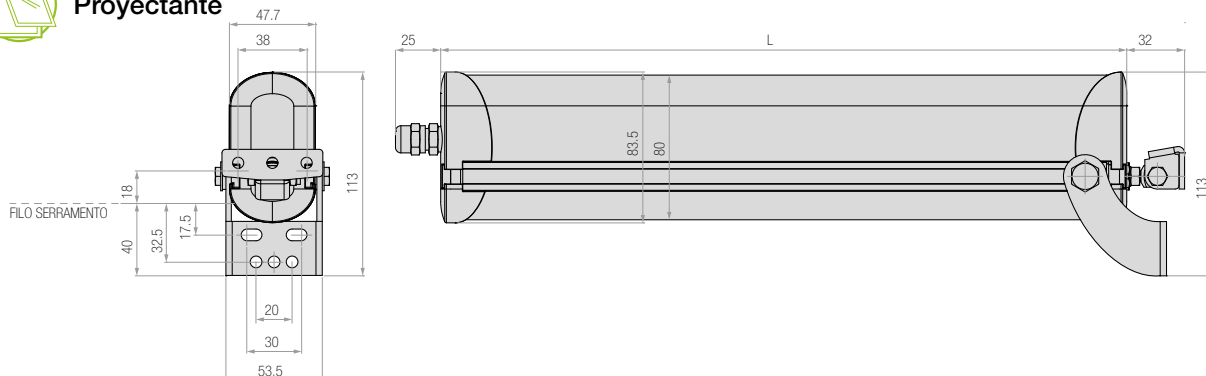
Raywin R45



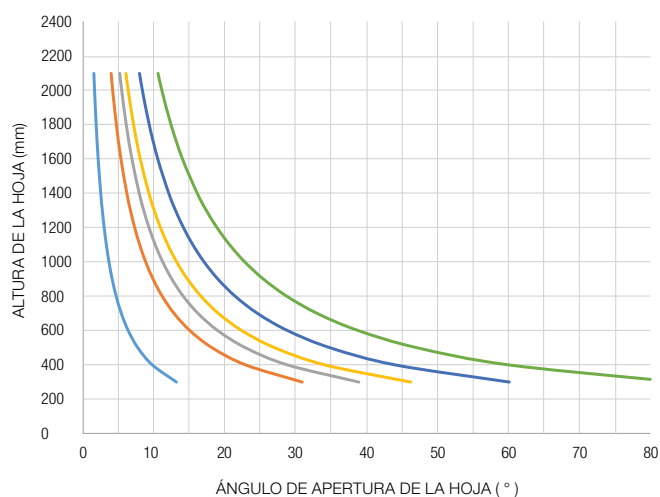
Configuración del actuador



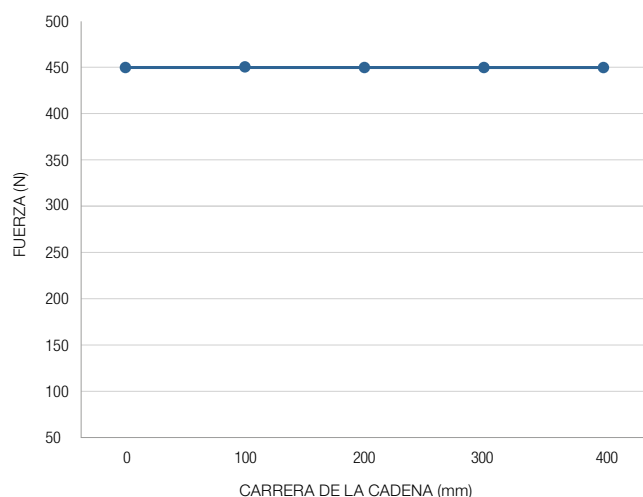
Proyectante



R45 - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



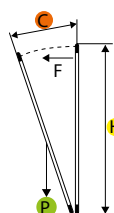
R45 - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes



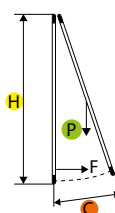
Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (**F**) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (**N**).

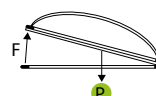
Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{P \div 2}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$

F = Fuerza necesaria

C = Recorrido de apertura

H = Altura del cerramiento

P = Peso del cerramiento



Artículo	Producto	Fuerza	Carrera	Long. L	Color	Power	Alimentación	Peso	Uds
R45/200 230V basic	 MR45 S1 20H 0G 00	450 N	70 - 160 - 200 mm	420 mm	Gris RAL 7035 	29 W	230 VCA	1,90 kg	1
R45/300 230V basic	 MR45 S1 30H 0G 00	450 N	235-300 mm	420 mm	Gris RAL 7035 	29 W	230 VCA	1,90 kg	1
R45/400 230 V basic	 MR45 S1 40H 0G 00	450 N	400 mm	520 mm	Gris RAL 7035 	29 W	230 VCA	2,30 kg	1
R45/200 24V basic	 MR45 S1 20L 0G 00	450 N	70 - 160 - 200 mm	420 mm	Gris RAL 7035 	41 W	24 VCC	1,90 kg	1
R45/300 24V basic	 MR45 S1 30L 0G 00	450 N	235-300 mm	420 mm	Gris RAL 7035 	41 W	24 VCC	1,90 kg	1
R45/400 24V basic	 MR45 S1 40L 0G 00	450 N	400 mm	520 mm	Gris RAL 7035 	41 W	24 VCC	2,30 kg	1

El paquete contiene:				
	Actuador 	Soportes de apoyo 	Fijación para ventanas 	Manual de uso 



Raywin R60


One Smart

24
VDC

230
VAC

Power


NV



Características principales

Instalación	Resistencia	Final de carrera de apertura
Fijación del soporte ajustable a lo largo del riel del cuerpo del actuador.	La carcasa de aluminio y los soportes de acero garantizan una gran resistencia.	El final de carrera de apertura regulable está garantizado de forma estable y precisa por el encoder.

Características técnicas

Fuerza de tracción/empuje	600 N	600 N
Alimentación	230 VCA 24 VCC	
Frecuencia 50/60 Hz -		
Tipo de servicio	s2 4 min	s2 4 min
Velocidad en vacío	7 mm/s	7 mm/s
Carreras disponibles	180 - 225 - 300 - 500	180 - 225 - 300 - 500
Temperatura de funcionamiento	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C
Grado de protección IP	IP 44	IP 44
Soft START / Soft STOP	Sí	Sí
Consumo / potencia	0,23 A	1,7 A
Potencia consumida	41 W	41 W
Detección de obstáculos	Sí	Sí
Conexión en paralelo	Sí (máx. 30 actuadores)	Sí (máx. 30 actuadores)
Sincronización	Sí	Sí
Dimensiones	L x 84 x 48 mm	L x 84 x 48 mm
Final de carrera en apertura	Encoder	Encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrico	Amperométrico
Peso del actuador	Variable según la carrera	Variable según la carrera

Final de carrera de cierre

El final de carrera de cierre por absorción de corriente garantiza un cierre estable a lo largo del tiempo.

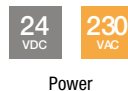
Conexiones en paralelo

Se pueden conectar en paralelo hasta un máximo de 30 actuadores.

Ajustes

Ajuste de las carreras mediante combinación de interruptores DIP.

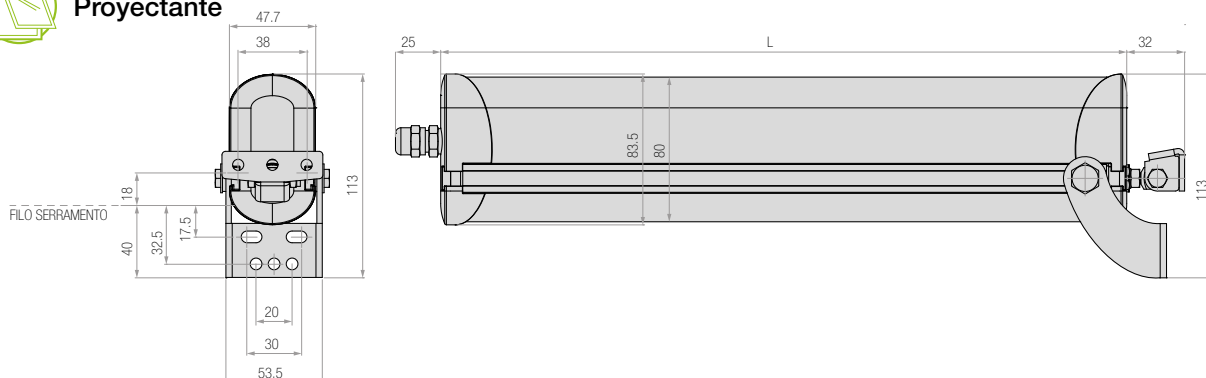
Raywin R60



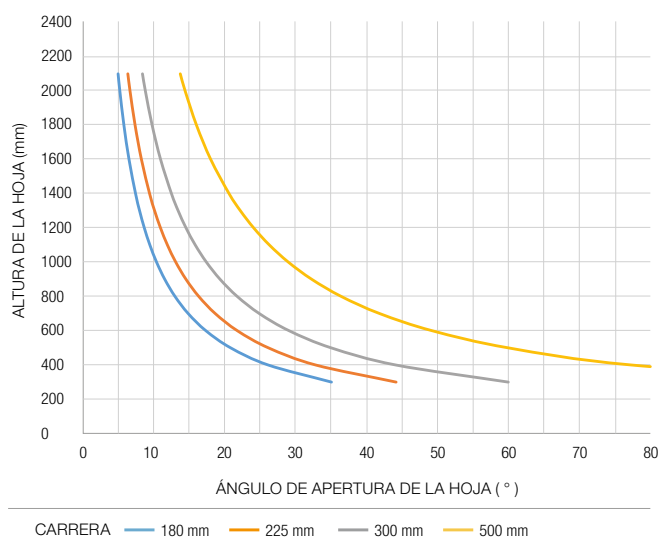
Configuración del actuador



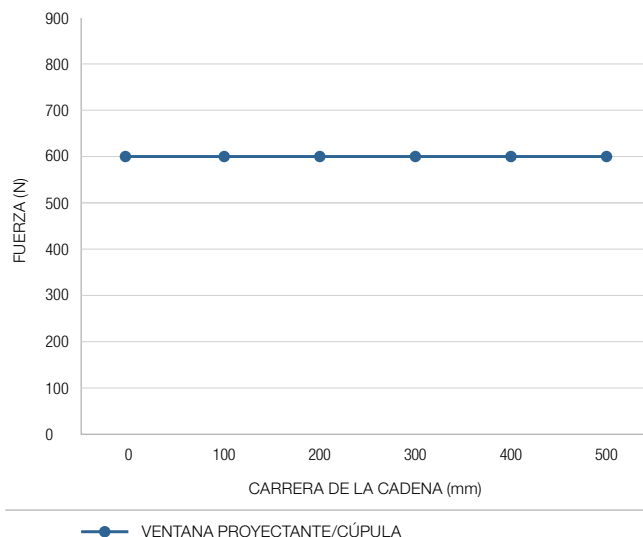
Proyectante



R60 Reg. - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



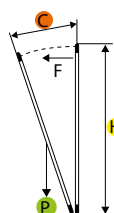
R60 Reg. - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes y de cúpula



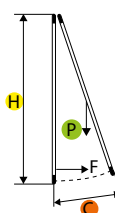
Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (**F**) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (**N**).

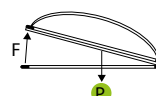
Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{P \div 2}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$

F = Fuerza necesaria

C = Recorrido de apertura

H = Altura del cerramiento

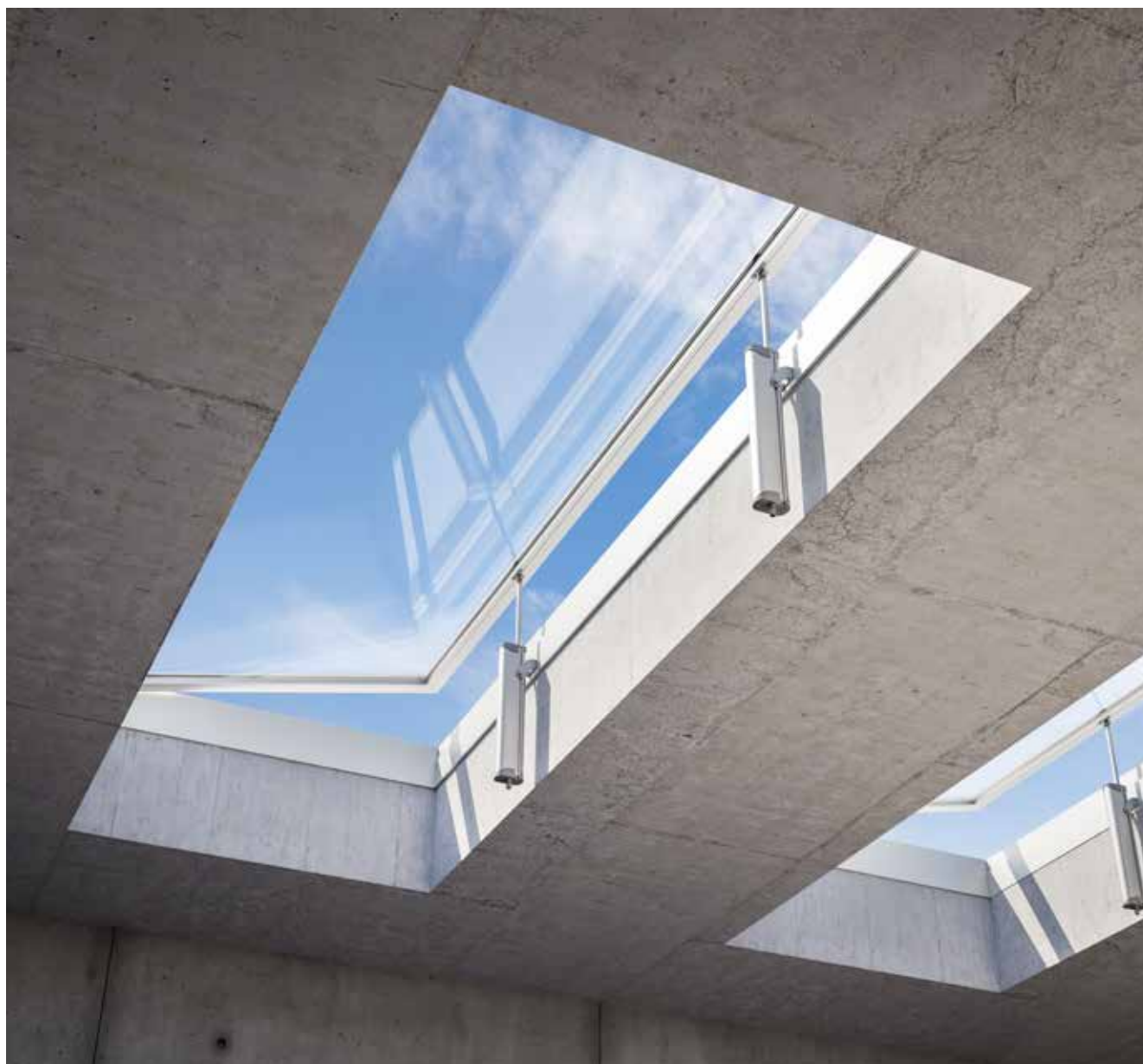
P = Peso del cerramiento

Raywin R60

Artículo	Producto	Fuerza	Carrera	Long. L	Color	Power	Alimentación	Peso	Uds
R60/300 230V basic	 MR60 S1 30H 0G 00	600 N	180-225-300 mm	420 mm	Gris RAL 7035 	41 W	230 VCA	1,90 kg	1
R60/500 230 V basic	 MR60 S1 50H 0G 00	600 N	500 mm	620 mm	Gris RAL 7035 	41 W	230 VCA	2,30 kg	1
R60/300 24V basic	 MR60 S1 30L 0G 00	600 N	180-225-300 mm	420 mm	Gris RAL 7035 	41 W	24 VCC	1,90 kg	1
R60/500 24V basic	 MR60 S1 50L 0G 00	600 N	500 mm	620 mm	Gris RAL 7035 	41 W	24 VCC	2,30 kg	1



El paquete contiene:				
	Actuador 	Soportes de apoyo 	Fijación para ventanas 	Manual de uso 



Raywin R60 Regulator



One Smart

24 VDC

230 VAC

Power



NV



Características principales

Instalación	Resistencia	Final de carrera de apertura
Fijación del soporte ajustable a lo largo del riel del cuerpo del actuador.	La carcasa de aluminio y los soportes de acero garantizan una gran resistencia.	El final de carrera de apertura regulable está garantizado de forma estable y precisa por el encoder.

Características técnicas

	R60/0-300R - 230 V	R60/0-300R - 24 V	R60/0-500R - 230 V	R60/0-500R - 24 V
Fuerza de tracción	600 N	600 N	600 N	600 N
Fuerza de empuje	600 N	600 N	600 N	600 N
Alimentación	110/230 V	24 VCC	110/230 V	24 VCC
Frecuencia	50/60 hz	-	50/60 hz	-
Tipo de servicio	s2 4 min	s2 4 min	s2 4 min	s2 4 min
Velocidad en vacío	7 mm/s	7 mm/s	7 mm/s	7 mm/s
Carreras disponibles	0 - 300	0 - 300	0 - 500	0 - 500
Temperatura de funcionamiento	-5 °C +50 °C	-5 °C +50 °C	-5 °C +50 °C	-5 °C +50 °C
Grado de protección IP	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Soft START / Soft STOP	Sí	Sí	Sí	Sí
Consumo de corriente	0,23 A	1,7 A	0,23 A	1,7 A
Potencia consumida	41 W	41 W	41 W	41 W
Detección de obstáculos	Sí	Sí	Sí	Sí
Conexión en paralelo	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores	Sí Máx. 30 actuadores
Sincronización	No /	No /	No /	No /
Dimensiones	420 x 84 x 48 mm	420 x 84 x 48 mm	620 x 84 x 48 mm	620 x 84 x 48 mm
Final de carrera en apertura	Encoder	Encoder	Encoder	Encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrico	Amperométrico	Amperométrico	Amperométrico
Peso del actuador	1,90 kg	1,90 kg	2,30 kg	2,30 kg

Ajuste milimétrico

La versión R60 REGULATOR permite, mediante interruptores DIP, realizar un ajuste milimétrico de la carrera incluso después de completar la instalación.

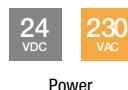
Final de carrera de cierre

El final de carrera de cierre por absorción de corriente garantiza un cierre estable a lo largo del tiempo.

Conexiones en paralelo

Se puede conectar en paralelo hasta un máximo de 30 actuadores.

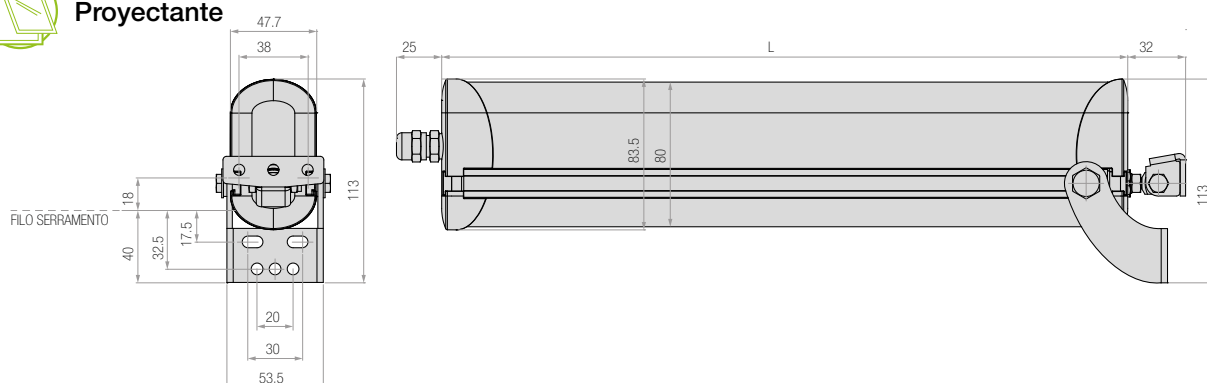
Raywin R60 Regulator



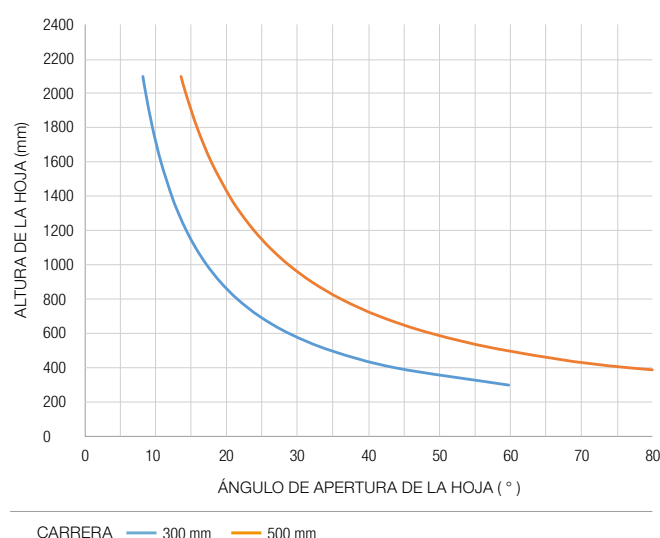
Configuración del actuador



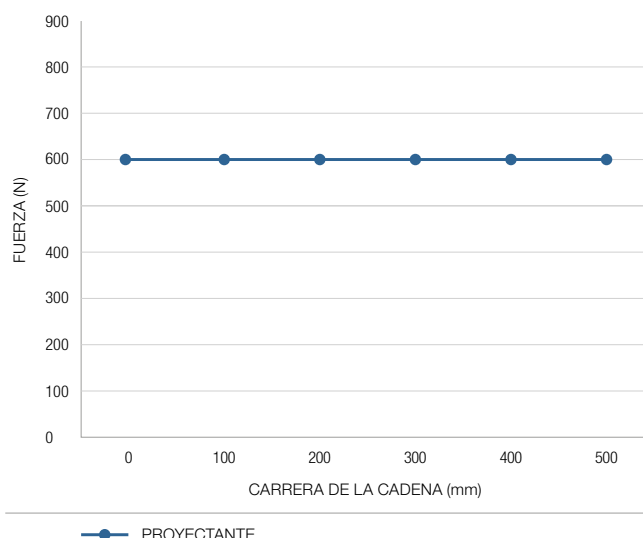
Proyectante



R60 Reg. - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



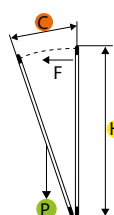
R60 Reg. - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes y de cúpula



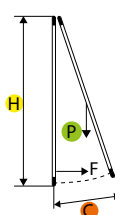
Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (**F**) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (**N**).

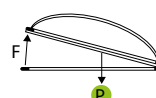
Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{P \div 2}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$

F = Fuerza necesaria

C = Recorrido de apertura

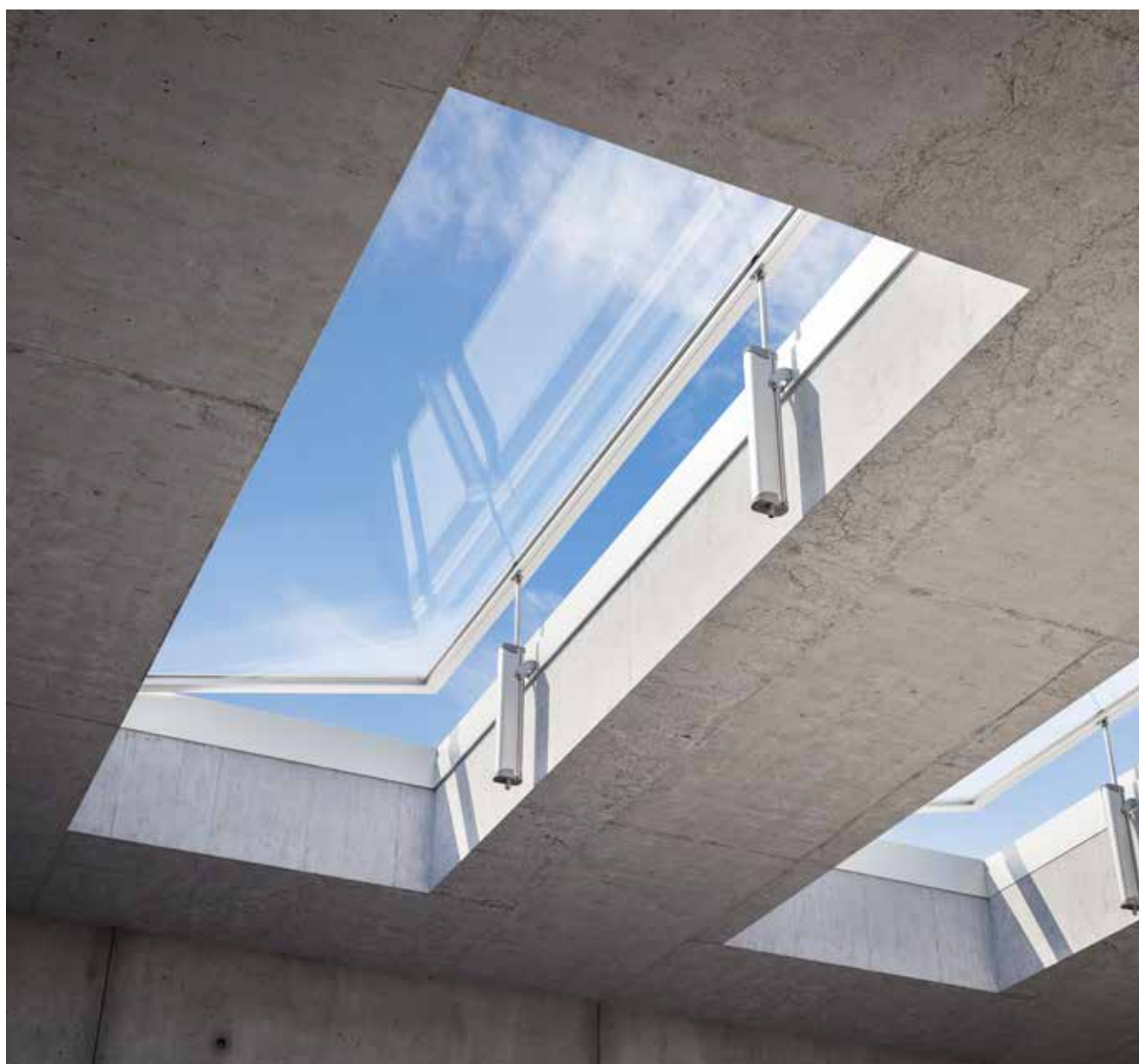
H = Altura del cerramiento

P = Peso del cerramiento



Artículo	Producto	Fuerza	Carrera	Long. L	Color	Power	Alimentación	Peso	Uds
R60/0-300R 230V basic	MR60 S1 03H 0G 00	600 N	0 - 300 mm	420 mm	Gris	41 W	230 VCA	1,90 kg	1
R60/0-500R 230V basic	MR60 S1 05H 0G 00	600 N	0 - 500 mm	620 mm	Gris	41 W	230 VCA	2,30 kg	1
R60/0-300R 24V basic	MR60 S1 03L 0G 00	600 N	0 - 300 mm	420 mm	Gris	41 W	24 VCC	1,90 kg	1
R60/0-500R 24V basic	MR60 S1 05L 0G 00	600 N	0 - 500 mm	620 mm	Gris	41 W	24 VCC	2,30 kg	1

El paquete contiene:				
	Actuador 	Soportes de apoyo 	Fijación para ventanas 	Manual de uso 



Airwin



El actuador electromecánico de cremallera Airwin puede alcanzar una carrera máxima de 1000 mm manteniendo una fuerza de tracción y empuje de 650 N. La versión A65 está equipada con el sistema de sincronización w-net, que permite instalar hasta 4 actuadores sincronizados en la misma ventana. Disponible en las versiones de 24 VCC y 230 VCA; combinado con el accesorio Airwin Mech, se convierte en una solución especialmente adecuada para aplicaciones en cerramientos de grandes dimensiones donde se necesitan varios puntos de empuje.





Airwin



Actuador eléctrico de cremallera para la apertura y el cierre de ventanas tipo «shed», lucernarios, lamas parasol y cúpulas





Airwin A45

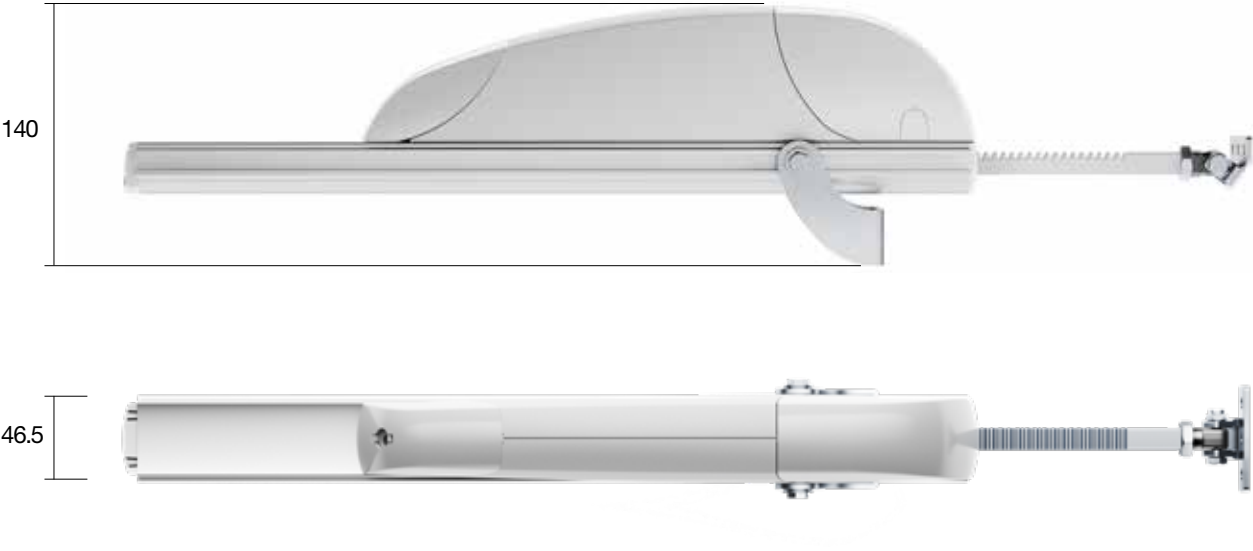

One Smart

24
VDC

230
VAC

Power


NV



Características principales

Instalación

Fijación del soporte ajustable a lo largo del riel del cuerpo del actuador.

Resistencia

La carcasa de aluminio y los soportes de acero garantizan una gran resistencia.

Final de carrera de apertura

El final de carrera de apertura regulable está garantizado de forma estable y precisa por el encoder.

Características técnicas

	Airwin A45 - 230 V	Airwin A45 - 24 V
Fuerza de tracción/empuje	450 N	450 N
Alimentación	230 VCA 24 VCC	
Frecuencia	50 Hz	-
Tipo de servicio	s2 4 min	s2 4 min
Velocidad en vacío	10 mm/s	10 mm/s
Carreras disponibles	180 - 230 - 350 - 550 750 - 1000	180 - 230 - 350 - 550 750 - 1000
Temperatura de funcionamiento	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C
Grado de protección IP	44	44
Soft START / Soft STOP	Sí	Sí
Consumo	0,29 A	1,5 A
Potencia consumida	36 W	36 W
Detección de obstáculos	Sí	Sí
Conexión en paralelo	Sí (máx. 30 actuadores)	Sí (máx. 30 actuadores)
Sincronización	No	No
Dimensiones	L x 103 x 47 mm	L x 103 x 47 mm
Final de carrera en apertura	Encoder	Encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrico	Amperométrico
Peso del actuador	Variable según la carrera	Variable según la carrera

Final de carrera de cierre

El final de carrera de cierre por absorción de corriente garantiza un cierre estable a lo largo del tiempo.

Conexiones en paralelo

Se puede conectar en paralelo hasta un máximo de 30 actuadores.

A-Mech

Es posible conectar mecánicamente al actuador 1 o 2 cremalleras AIRWIN A MECH para obtener un sistema de 2 o 3 puntos de empuje y garantizar un cierre más homogéneo a lo largo de toda la longitud del cerramiento.

Airwin A45



One Smart



Power

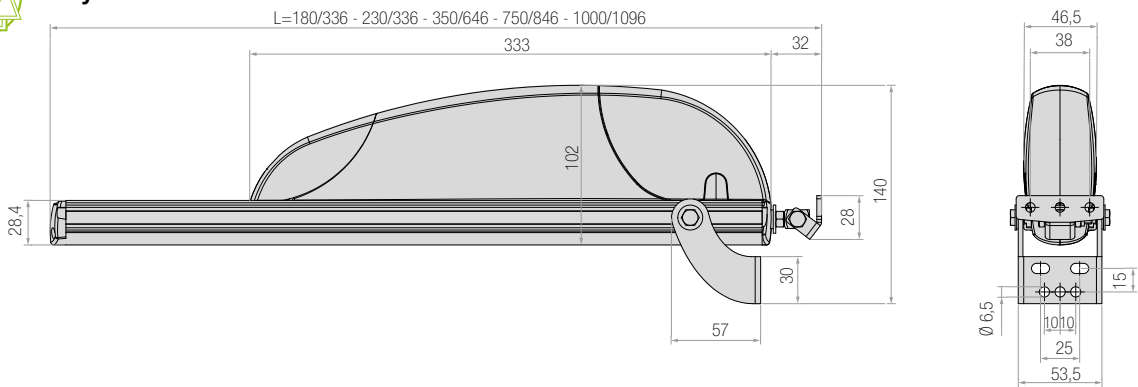


NV

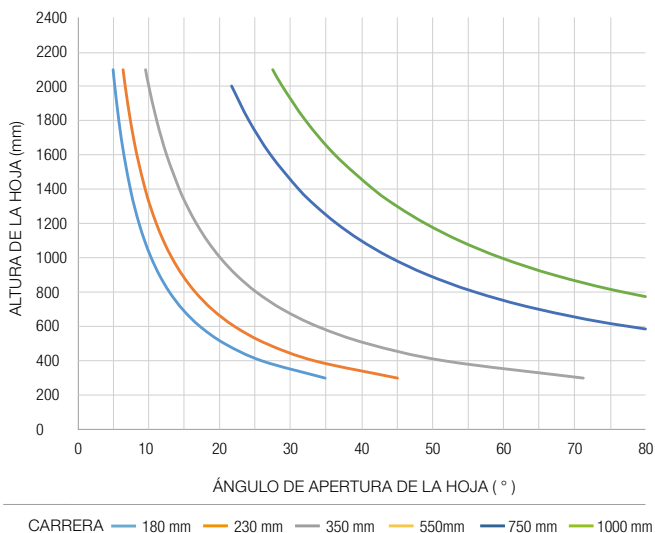
Configuración del actuador



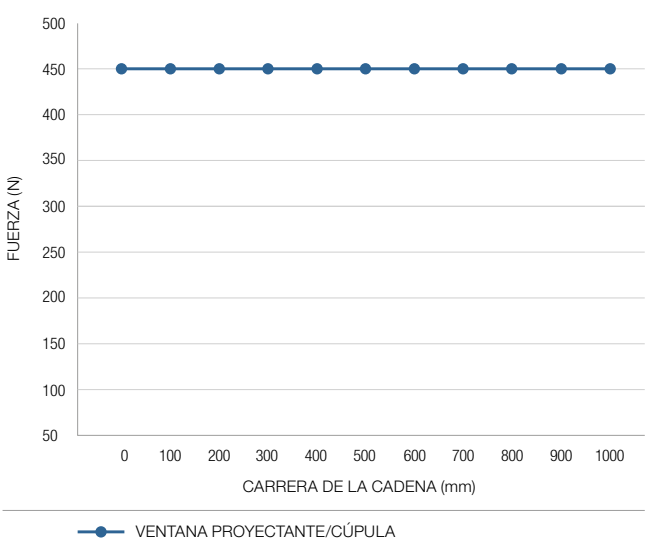
Proyectante



A45 - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



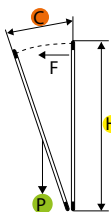
A45 - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes y de cúpula



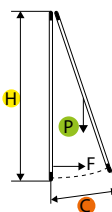
Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (F) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (N).

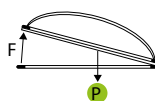
Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{(C \div H) \times (P \div 2)}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$



$$\frac{P \div 2}{F (Kg) \times 9,8} = F (N)$$

F = Fuerza necesaria

C = Recorrido de apertura

H = Altura del cerramiento

P = Peso del cerramiento



L 1096 mm - C 1000 mm



L 846 mm - C 750 mm



L 646 mm - C 550 mm



L 446 mm - C 350 mm



L 336 mm - C 180 or 230 mm

Artículo	Producto	Color	Carrera	Push / pull	Power	Alimentación	Peso	Uds
A45/180 230V basic	MA45 S1 18H OG 00	Gris RAL 7035	180 mm	450 N	36 W	230 VCA	1,70 kg	1
A45/230 230V basic	MA45 S1 23H OG 00	Gris RAL 7035	230 mm	450 N	36 W	230 VCA	1,75 kg	1
A45/350 230V basic	MA45 S1 35H OG 00	Gris RAL 7035	350 mm	450 N	36 W	230 VCA	1,90 kg	1
A45/550 230V basic	MA45 S1 55H OG 00	Gris RAL 7035	550 mm	450 N	36 W	230 VCA	4,50 kg	1
A45/750 230V basic	MA45 S1 75H OG 00	Gris RAL 7035	750 mm	450 N	36 W	230 VCA	5,50 kg	1
A45/1000 230V basic	MA45 S1 0AH OG 00	Gris RAL 7035	1000 mm	450 N	36 W	230 VCA	6,00 kg	1
A45/180 24V basic	MA45 S1 18L OG 00	Gris RAL 7035	180 mm	450 N	36 W	24 VCC	1,70 kg	1
A45/230 24V basic	MA45 S1 23L OG 00	Gris RAL 7035	230 mm	450 N	36 W	24 VCC	1,75 kg	1
A45/350 24V basic	MA45 S1 35L OG 00	Gris RAL 7035	350 mm	450 N	36 W	24 VCC	1,90 kg	1
A45/550 24 V basic	MA45 S1 55L OG 00	Gris RAL 7035	550 mm	450 N	36 W	24 VCC	4,50 kg	1
A45/750 24V basic	MA45 S1 75L OG 00	Gris RAL 7035	750 mm	450 N	36 W	24 VCC	5,50 kg	1
A45/1000 24V basic	MA45 S1 0AL OG 00	Gris RAL 7035	1000 mm	450 N	36 W	24 VCC	6,00 kg	1

El paquete contiene:



Actuador



Soportes de apoyo



Fijación para ventanas



Manual de uso



Airwin A65


One Smart

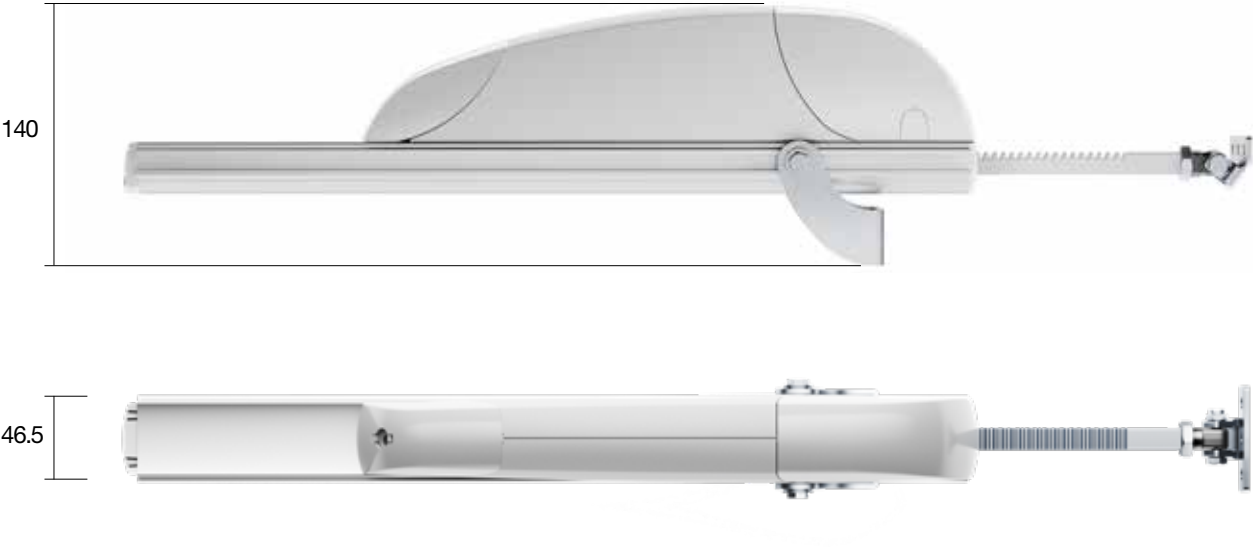
24
VDC

230
VAC

Power


NV


Technology



Características principales

Instalación

Fijación del soporte ajustable a lo largo del riel del cuerpo del actuador.

Tecnología W-Net

Gracias a la tecnología W-Net, es posible instalar hasta 4 actuadores sincronizados en el mismo cerramiento.

Final de carrera de apertura

El final de carrera de apertura regulable está garantizado de forma estable y precisa por el encoder.

**Características técnicas**

	Airwin A65 - 230 V	Airwin A65 - 24 V
Fuerza de tracción/empuje	650 N	650 N
Alimentación	230 VCA 24 VCC	
Frecuencia	50 Hz	-
Tipo de servicio	s2 4 min	s2 4 min
Velocidad en vacío	10 mm/s	10 mm/s
Carreras disponibles	180 - 230 - 350 - 550 750 - 1000	180 - 230 - 350 - 550 750 - 1000
Temperatura de funcionamiento	-5 °C + 50 °C	-5 °C + 50 °C
Grado de protección IP	44	44
Soft START / Soft STOP Sí Sí		
Consumo	0,36 A	1,85 A
Potencia consumida	45 W	45 W
Detección de obstáculos	Sí	Sí
Conexión en paralelo	Sí (máx. 30 actuadores)	Sí (máx. 30 actuadores)
Sincronización	Sí	Sí
Dimensiones	L x 103 x 47 mm	L x 103 x 47 mm
Final de carrera en apertura	Encoder	Encoder
Final de carrera en cierre	Amperométrico	Amperométrico
Peso del actuador	Variable según la carrera	Variable según la carrera

Final de carrera de cierre

El final de carrera de cierre por absorción de corriente garantiza un cierre estable a lo largo del tiempo.

Fuerza

Gracias a la fuerza de 650 N de un solo actuador, es posible alcanzar una fuerza total de 1820 N con 4 AIRWIN A65 sincronizados.

A-Mech

Es posible conectar mecánicamente al actuador 1 o 2 cremalleras AIRWIN A MECH para obtener un sistema de 2 o 3 puntos de empuje y garantizar un cierre más homogéneo a lo largo de toda la longitud del cerramiento.

Airwin A65


One Smart


Power

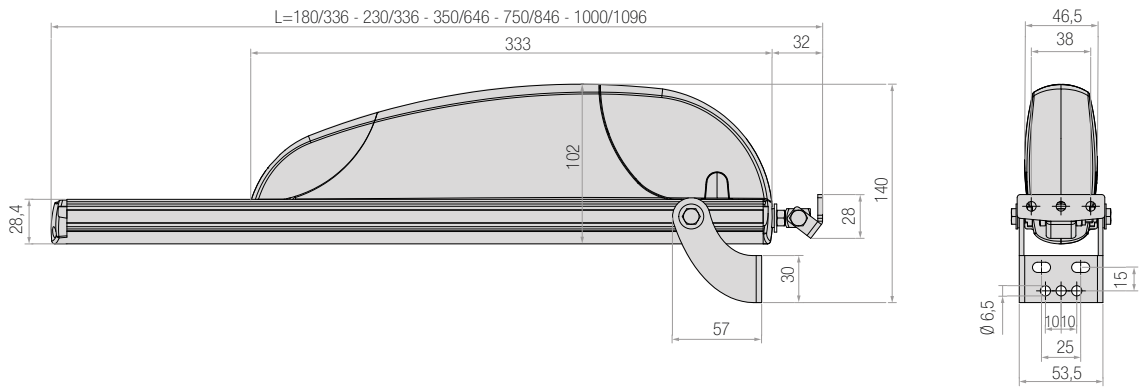

NV


Technology

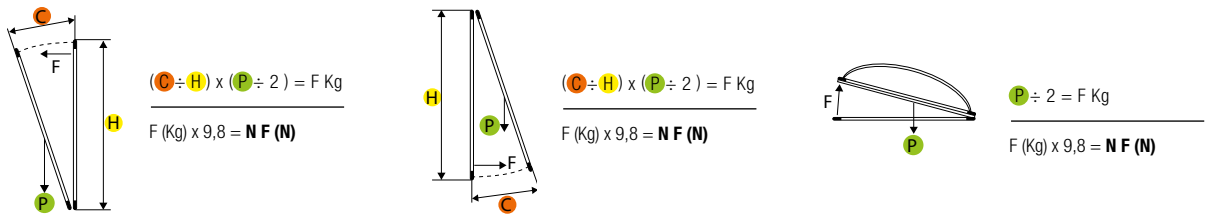
Configuración del actuador



Proyectante



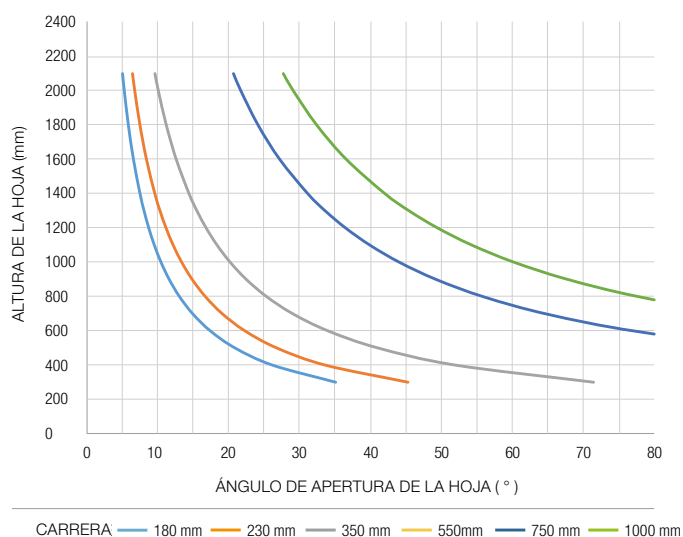
Fórmulas para el cálculo de la fuerza necesaria para mover el cerramiento



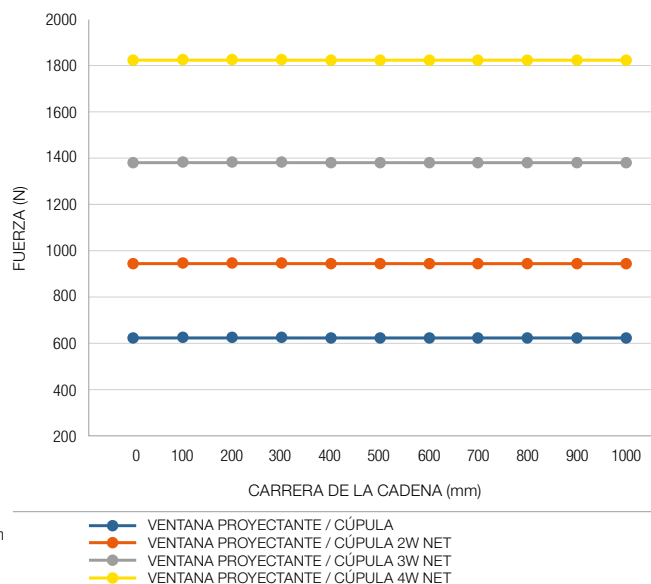
F = Fuerza necesaria C = Recorrido de apertura H = Altura del cerramiento P = Peso del cerramiento



A65 - Ángulo de apertura de la hoja proyectante



A65 - Capacidades de los actuadores para ventanas proyectantes y de cúpula



Los valores indicados en los gráficos deben considerarse indicativos y no tienen en cuenta posibles deformaciones debidas a factores externos.

Para elegir el actuador Comunello Mowin más adecuado, es necesario calcular la FUERZA (**F**) necesaria para soportar el movimiento de la ventana. El tipo de actuador debe seleccionarse teniendo en cuenta la combinación entre la dimensión de BASE del cerramiento y la fuerza calculada (**N**).

El paquete contiene:				
	Actuador 	Soportes de apoyo 	Fijación para ventanas 	Manual de uso

Airwin A65



Power



NV



Technology

Airwin A65

Artículo	Producto	Color	Carrera	Fuerza	Power	Alimentación	Peso	Uds
A65/180 230V basic 	MA65 S1 18H OG 00	Gris 	180 mm	650 N	45 W	230 VCA	1,70 kg	1
A65/230 230V basic 	MA65 S1 23H OG 00	Gris 	230 mm	650 N	45 W	230 VCA	1,75 kg	1
A65/350 230V basic 	MA65 S1 35H OG 00	Gris 	350 mm	650 N	45 W	230 VCA	1,90 kg	1
A65/550 230V basic 	MA65 S1 55H OG 00	Gris 	550 mm	650 N	45 W	230 VCA	4,50 kg	1
A65/750 230V basic 	MA65 S1 75H OG 00	Gris 	750 mm	650 N	45 W	230 VCA	5,50 kg	1
A65/1000 230 V basic 	MA65 S1 0AH OG 00	Gris 	1000 mm	650 N	45 W	230 VCA	6,00 kg	1
A65/180 24V basic 	MA65 S1 18L OG 00	Gris 	180 mm	650 N	45 W	24 VCC	1,70 kg	1
A65/230 24 V basic 	MA65 S1 23L OG 00	Gris 	230 mm	650 N	45 W	24 VCC	1,75 kg	1
A65/350 24V basic 	MA65 S1 35L OG 00	Gris 	350 mm	650 N	45 W	24 VCC	1,90 kg	1
A65/550 24 V basic 	MA65 S1 55L OG 00	Gris 	550 mm	650 N	45 W	24 VCC	4,50 kg	1
A65/750 24V basic 	MA65 S1 75L OG 00	Gris 	750 mm	650 N	45 W	24 VCC	5,50 kg	1
A65/1000 24V basic 	MA65 S1 0AL OG 00	Gris 	1000 mm	650 N	45 W	24 VCC	6,00 kg	1

Airwin A65 2W-NET

Artículo	Producto	Color	Carrera	Fuerza	Power	Alimentación	Peso	Uds
A65/180 230V 2W-NET 	MA65 S2 18H OG 00	Gris 	180 mm	650 N	45 W	230 VCA	3,40 kg	2
A65/230 230V 2W-NET 	MA65 S2 23H OG 00	Gris 	230 mm	650 N	45 W	230 VCA	3,50 kg	2
A65/350 230V 2W-NET 	MA65 S2 35H OG 00	Gris 	350 mm	650 N	45 W	230 VCA	3,80 kg	2
A65/550 230V 2W-NET 	MA65 S2 55H OG 00	Gris 	550 mm	650 N	45 W	230 VCA	4,50 kg	2
A65/750 230V 2W-NET 	MA65 S2 75H OG 00	Gris 	750 mm	650 N	45 W	230 VCA	5,50 kg	2
A65/1000 230 V 2 W-NET 	MA65 S2 0AH OG 00	Gris 	1000 mm	650 N	45 W	230 VCA	6,00 kg	2
A65/180 24 V 2 W-NET 	MA65 S2 18L OG 00	Gris 	180 mm	650 N	45 W	24 VCC	3,40 kg	2
A65/230 24V 2W-NET 	MA65 S2 23L OG 00	Gris 	230 mm	650 N	45 W	24 VCC	3,50 kg	2
A65/350 24V 2W-NET 	MA65 S2 35L OG 00	Gris 	350 mm	650 N	45 W	24 VCC	3,80 kg	2
A65/550 24V 2W-NET 	MA65 S2 55L OG 00	Gris 	550 mm	650 N	45 W	24 VCC	4,50 kg	2
A65/750 24V 2W-NET 	MA65 S2 75L OG 00	Gris 	750 mm	650 N	45 W	24 VCC	5,50 kg	2
A65/1000 24 V 2 W-NET 	MA65 S2 0AL OG 00	Gris 	1000 mm	650 N	45 W	24 VCC	6,00 kg	2

Airwin A65 3W-NET

Artículo	Producto	Color	Carrera	Fuerza	Power	Alimentación	Peso	Uds
A65/180 230V 3W-NET 	MA65 S3 18H OG 00	Gris 	180 mm	650 N	45 W	230 VCA	5,10 kg	3
A65/230 230 V 3 W-NET 	MA65 S3 23H OG 00	Gris 	230 mm	650 N	45 W	230 VCA	5,25 kg	3
A65/350 230 V 3 W-NET 	MA65 S3 35H OG 00	Gris 	350 mm	650 N	45 W	230 VCA	5,70 kg	3
A65/550 230 V 3 W-NET 	MA65 S3 55H OG 00	Gris 	550 mm	650 N	45 W	230 VCA	6,75 kg	3
A65/750 230V 3W-NET 	MA65 S3 75H OG 00	Gris 	750 mm	650 N	45 W	230 VCA	8,25 kg	3
A65/1000 230 V 3 W-NET 	MA65 S3 0AH OG 00	Gris 	1000 mm	650 N	45 W	230 VCA	9,00 kg	3
A65/180 24 V 3 W-NET 	MA65 S3 18L OG 00	Gris 	180 mm	650 N	45 W	24 VCC	5,10 kg	3
A65/230 24 V 3 W-NET 	MA65 S3 23L OG 00	Gris 	230 mm	650 N	45 W	24 VCC	5,25 kg	3
A65/350 24V 3W-NET 	MA65 S3 35L OG 00	Gris 	350 mm	650 N	45 W	24 VCC	5,70 kg	3
A65/550 24V 3W-NET 	MA65 S3 55L OG 00	Gris 	550 mm	650 N	45 W	24 VCC	6,75 kg	3
A65/750 24V 3W-NET 	MA65 S3 75L OG 00	Gris 	750 mm	650 N	45 W	24 VCC	8,25 kg	3
A65/1000 24 V 3 W-NET 	MA65 S3 0AL OG 00	Gris 	1000 mm	650 N	45 W	24 VCC	9,00 kg	3

Airwin A65 4W-NET

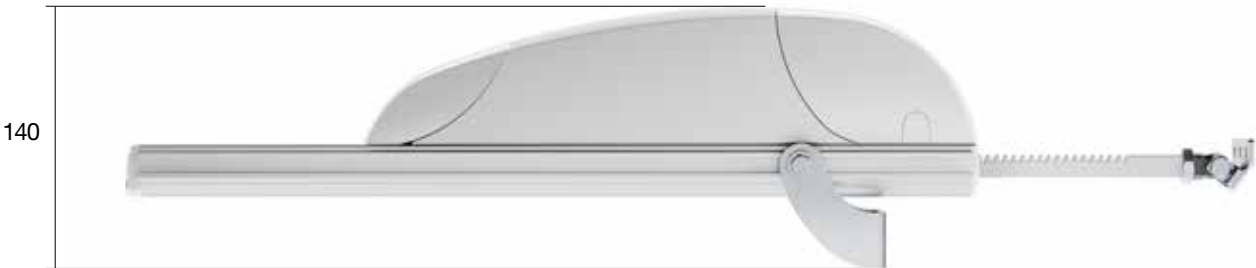
Artículo	Producto	Color	Carrera	Fuerza	Power	Alimentación	Peso	Uds
A65/180 230 V 4 W-NET 	MA65 S4 18H OG 00	Gris 	180 mm	650 N	45 W	230 VCA	6,80 kg	4
A65/230 230V 4W-NET 	MA65 S4 23H OG 00	Gris 	230 mm	650 N	45 W	230 VCA	7,00 kg	4
A65/350 230 V 4 W-NET 	MA65 S4 35H OG 00	Gris 	350 mm	650 N	45 W	230 VCA	7,60 kg	4
A65/550 230V 4W-NET 	MA65 S4 55H OG 00	Gris 	550 mm	650 N	45 W	230 VCA	9,00 kg	4
A65/750 230V 4W-NET 	MA65 S4 75H OG 00	Gris 	750 mm	650 N	45 W	230 VCA	11,00 kg	4
A65/1000 230 V 4 W-NET 	MA65 S4 0AH OG 00	Gris 	1000 mm	650 N	45 W	230 VCA	12,00 kg	4
A65/180 24 V 4 W-NET 	MA65 S4 18L OG 00	Gris 	180 mm	650 N	45 W	24 VCC	6,80 kg	4
A65/230 24V 4W-NET 	MA65 S4 23L OG 00	Gris 	230 mm	650 N	45 W	24 VCC	7,00 kg	4
A65/350 24V 4W-NET 	MA65 S4 35L OG 00	Gris 	350 mm	650 N	45 W	24 VCC	7,60 kg	4
A65/550 24V 4W-NET 	MA65 S4 55L OG 00	Gris 	550 mm	650 N	45 W	24 VCC	9,00 kg	4
A65/750 24V 4W-NET 	MA65 S4 75L OG 00	Gris 	750 mm	650 N	45 W	24 VCC	11,00 kg	4
A65/1000 24 V 4 W-NET 	MA65 S4 0AL OG 00	Gris 	1000 mm	650 N	45 W	24 VCC	12,00 kg	4

Airwin A Mech



Non incluso

Con el accesorio A-MECH es posible combinar hasta 4 puntos de empuje, distribuyendo la fuerza a lo largo de todo un cerramiento, incluso de grandes dimensiones



L 336 mm - Carrera / 180 - 230 mm



L 446 mm - Carrera / 350 mm



L 646 mm - Carrera / 550 mm



L 846 mm - Carrera / 750 mm

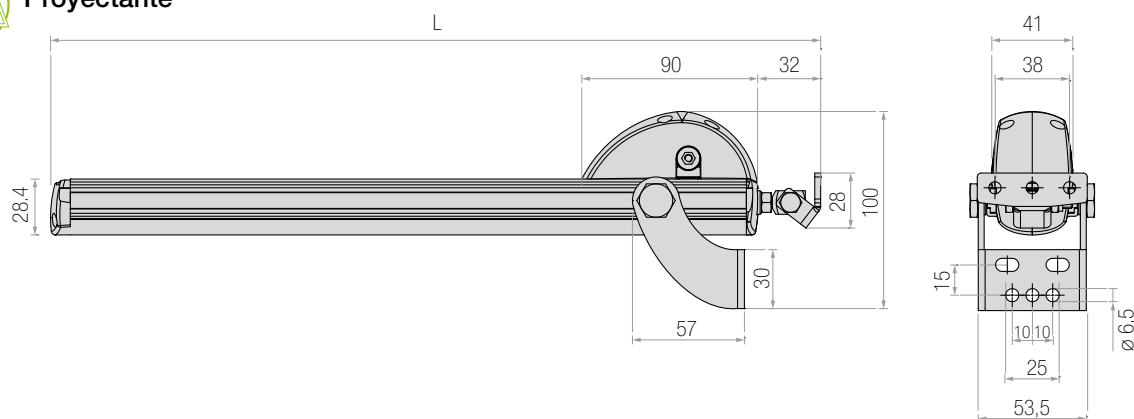


L 1096 mm - Carrera / 1000 mm

Configuración del actuador



Proyectante



Artículo	Producto	Carrera	Color	Peso	Uds
A180 MECH	MA00 MC 18N OG 00	180 mm	Gris	1,80 kg	1
A230 MECH	MA00 MC 23N OG 00	230 mm	Gris	2,00 kg	1
A350 MECH	MA00 MC 35N OG 00	350 mm	Gris	2,40 kg	1
A550 MECH	MA00 MC 55N OG 00	550 mm	Gris	3,10 kg	1
A750 MECH	MA00 MC 75N OG 00	750 mm	Gris	3,80 kg	1
A1000 MECH	MA00 MC 0AN OG 00	1000 mm	Gris	4,60 kg	1

El paquete contiene:

	Actuador	Soportes de apoyo	Fijación para ventanas	Manual de uso



01 SOPORTES DE APOYO

10 piezas por paquete (1,60 kg)

MR00 AS 01N OG 00 Zincado blanco



02 FIJACIÓN PARA VENTANAS

30 piezas por paquete (2,05 kg)

MR00 AA 01N OG 00 Zincado blanco



03 BARRA DE CONEXIÓN

MA00 AB 01N OG 00 L= 895 mm para distancia entre ejes de 1000 mm. Galvanizado blanco
10 Uds por paquete (6,20 kg)

MA00 AB 02N OG 00 L= 1395 mm para distancia entre ejes de 1500 mm. Galvanizado blanco
10 Uds por paquete (9,60 kg)

MA00 AB 03N OG 00 L= 1895 mm para distancia entre ejes de 2000 mm. Galvanizado blanco
10 Uds por paquete (13,10 kg)

MA00 AB 04N OG 00 L= 2395 mm para distancia entre ejes de 2500 mm. Galvanizado blanco
10 Uds por paquete (16,60 kg)

MA00 AB 05N OG 00 L= 2985 mm para distancia entre ejes 3000 mm. Galvanizado blanco
10 Uds por paquete (20,00 kg)



04 CASQUILLOS

10 pares por paquete (1,10 kg)

MA00 XX 02N OG 00 Zincado blanco



→ Accessori per Ventilazione naturale

1.



MCU RADIO
Centralita de ventilación natural

cód. MX00AU02H0W00
2.



MCU
Centralita de ventilación natural

cód. MX00AU03H0W00
3.



AF 950
Placa desacopladora:
módulo para el control local y
centralizado de actuadores de
230 VCA

cód. MP00X003H00000
4.



AF 960
Centralita para el control de
dos actuadores instalados
en el mismo cerramiento -
Compatible solo con SMART.

cód. MP00E003H00000
5.



AF 110
Detector de lluvia

cód. MX00AR01N0G00
6.



AF 105
Detector de lluvia transparente

cód. MX00AR01N0T00
7.



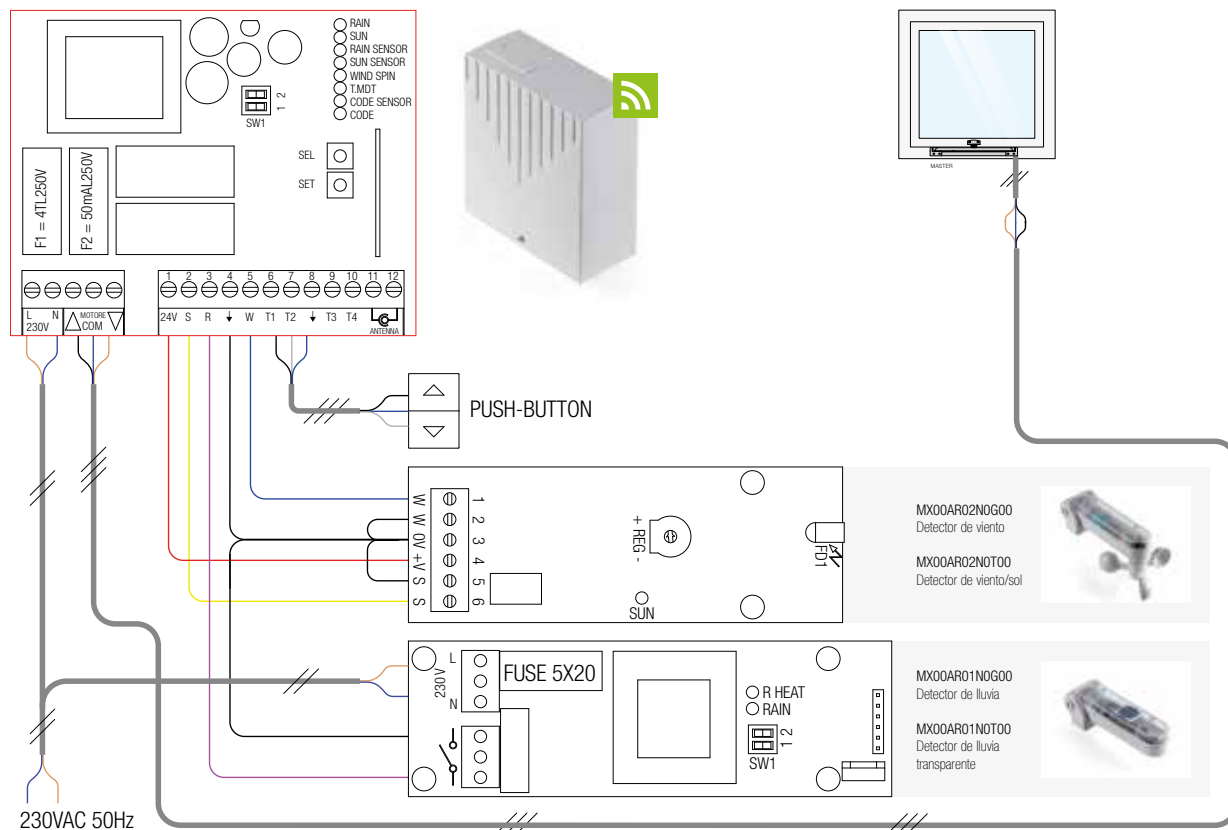
AF 115
Detector de viento y sol

cód. MX00AR02N0T00

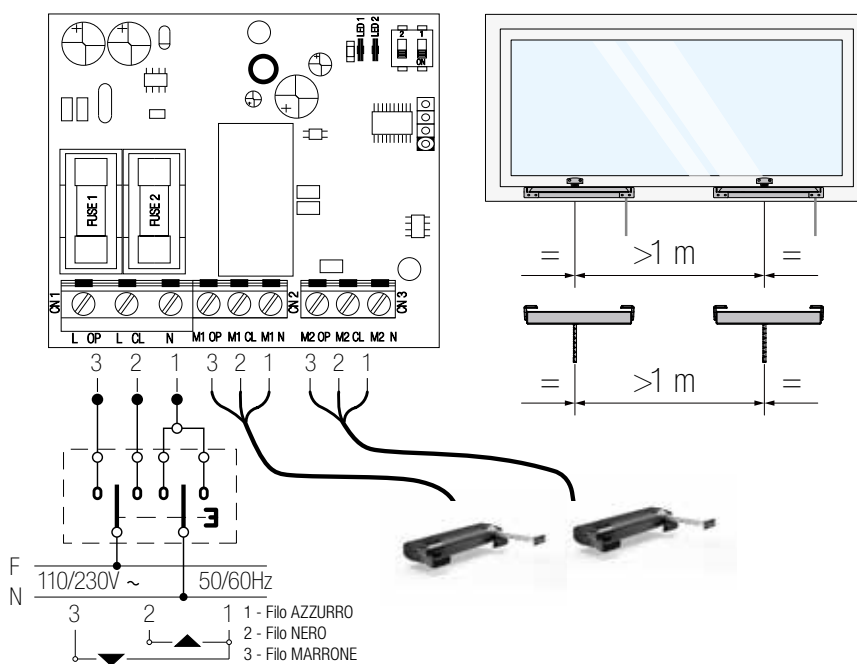
Actuadores compatibles					
					
SMART	L35 SLIM	STAR 25 - STAR 30	FAST	RAYWIN	AIRWIN



Esquema eléctrico MCU 230 VCA versión Estándar y Radio



Esquema de conexión eléctrica AF 960



→ Accesorios para Ventilación Natural



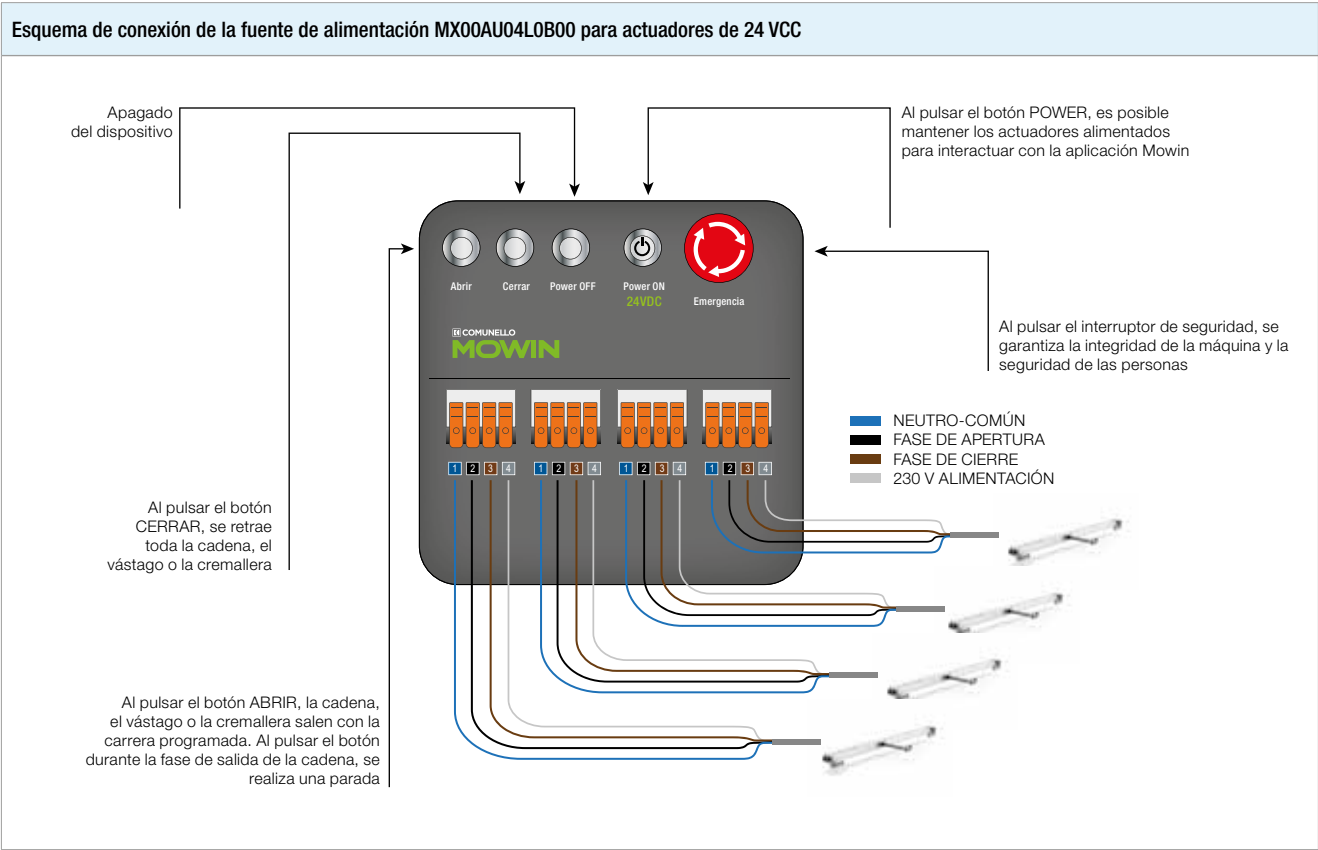
1.

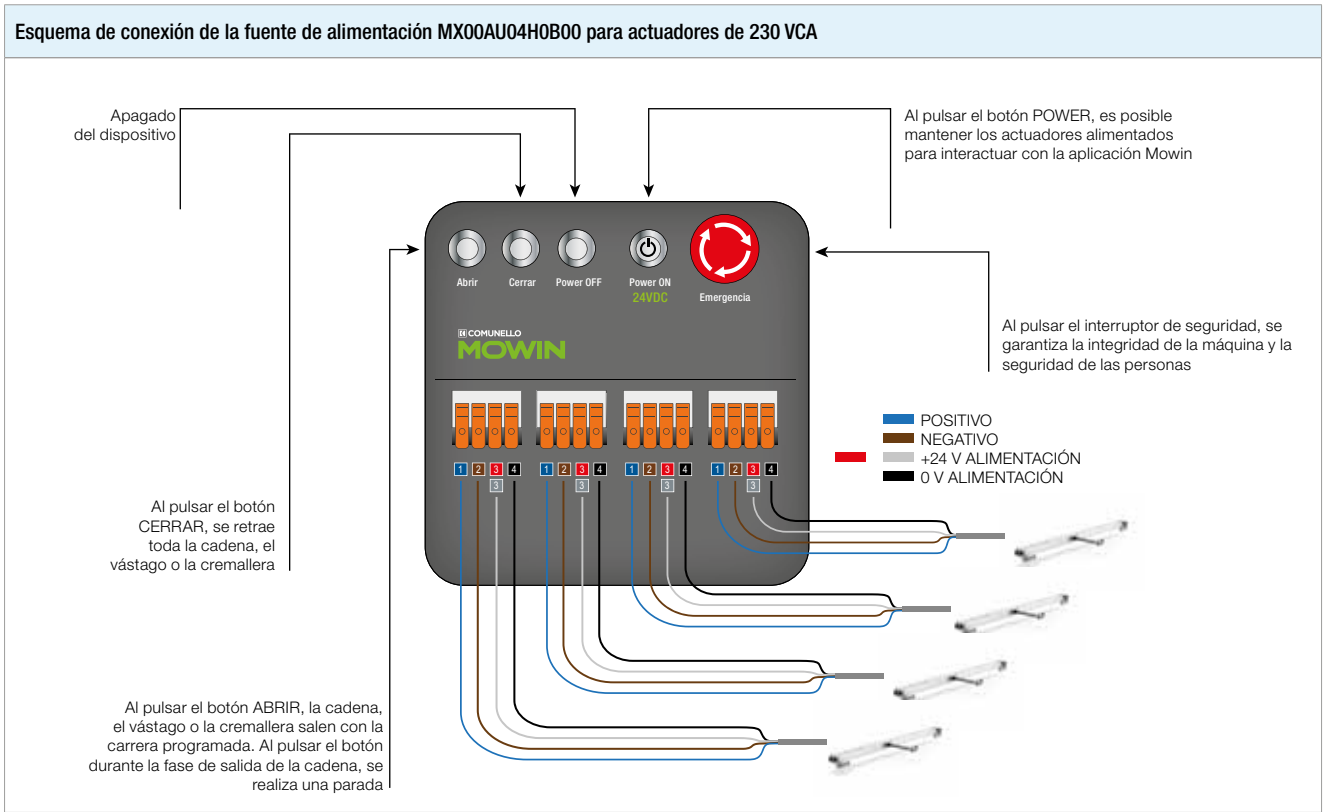
AF-920
Fuente de alimentación de
sobremesa 24 VCC
cód. MX00AU04L0B00

2.

AF-910
Fuente de alimentación de
sobremesa 230 VCA
cód. MX00AU04H0B00

Actuadores compatibles						
SMART	L35 SLIM	L20 INSERT	STAR 25 - STAR 30	FAST	RAYWIN	AIRWIN





→ Accesorios

R-Control



Transmisor de radio con frecuencia de 434,15 MHz



Código	Artículo	Color	Canales	Uds/paquete	Kg/paquete
MX00AT01N0W00	R1 CONTROL	Blanco	1	1	0,09
MX00AT01NYW00	R1 CONTROL	Amarillo	1	1	0,09
MX00AT01NVW00	R1 CONTROL	Verde	1	1	0,09
MX00AT01NGW00	R1 CONTROL	Gris	1	1	0,09
MX00AT01NAW00	R1 CONTROL	Naranja	1	1	0,09

→ Smart home accesorios



AF-800
Central de control 110-240 V
cód. MX00 AU 05 H 0W 00



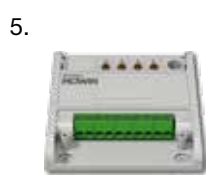
AF-820
Central de control
110-240 V Wi-Fi
cód. MX00 AU 06 H 0W 00



AF-840
Central de control 110-240 V
cód. MX00 AU 07 H 0W 00



AF-850
Central de control
110-240 V Wi-Fi
cód. MX00 AU 08 H 0W 00



AF-860
Central de control 12-24 VCA/
CC Wi-Fi. Compatible solo con
SMART.
cód. MX00 AU 09 L 0W 00



AF-880
Mando a distancia Rolling 1
Mando a distancia de 1 canal
cód. MX00 AT 11 N 0B 00



AF-890
Mando a distancia Rolling 6
Mando a distancia de 6 canales
cód. MX00 AT 16 N 0B 00



AF-870
Pulsador de radio Rolling
Mando a distancia de 1 canal
cód. MX00 AT 10 N 0W 00



AF 115
Detector de viento y sol
cód. MX00 AR 02 N 0T 00



AF 105
Detector de lluvia
cód. MX00 AR 01 N 0T 00

Actuadores compatibles							
LIWIN L40 / L40 SLIM	SMART	STAR 25 - STAR 30	L35 SLIM	FAST	RAYWIN	AIRWIN	SHOWIN



Sensores de lluvia y viento/sol.



Central de control oculta para el control de ventanas y persianas motorizadas.



Activador mediante pulsador por radio Rolling Code.



Asistente de control por voz para la gestión de los dispositivos OneSmart mediante la voz.



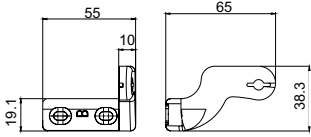
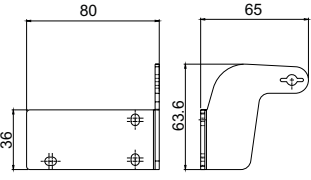
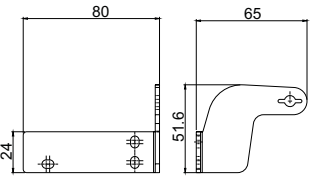
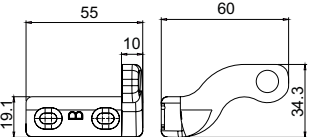
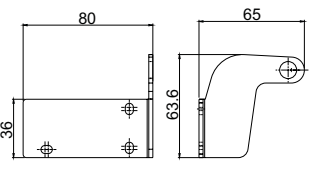
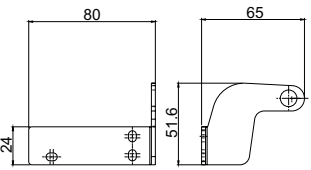
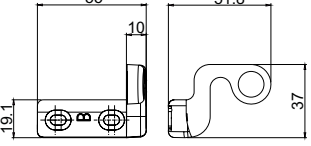
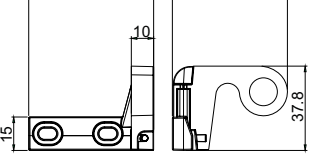
Mando a distancia multicanal para el control de ventanas y persianas.

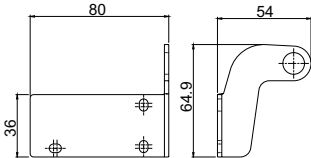
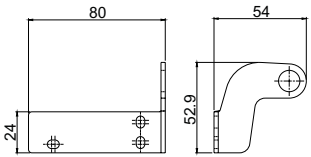
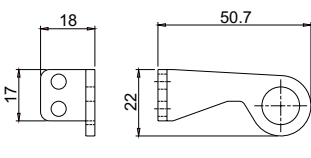
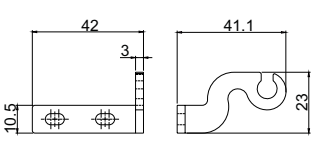
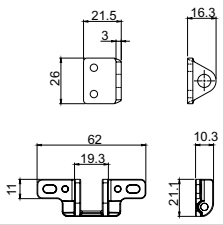
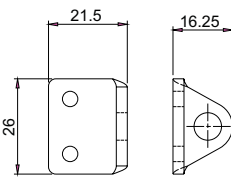
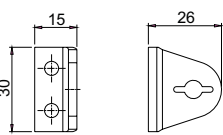
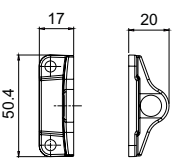


Control remoto con smartphone a través de conexión Wi-Fi.

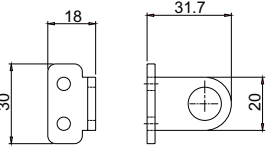
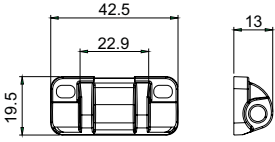
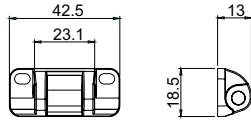
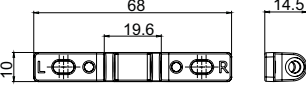
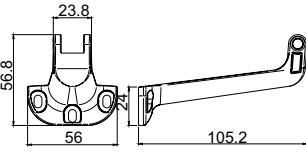
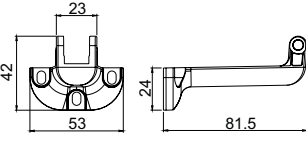
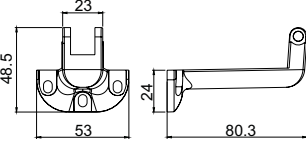
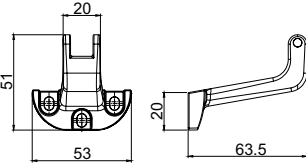


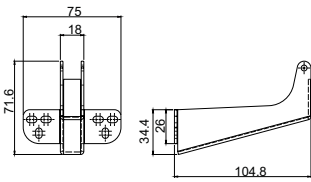
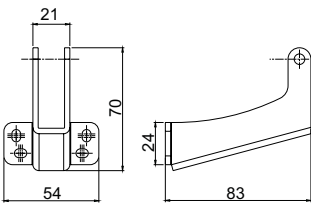
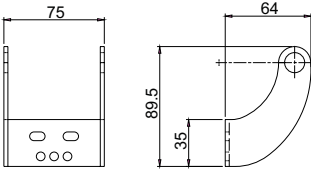
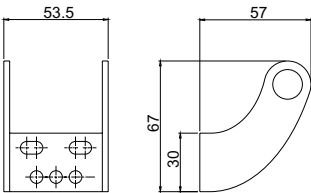
→ Soportes de actuadores

Compatibilidad del actuador	Producto	Dimensiones	Código del producto	Producto	Color
SMART			ML00AS01NOG00	Soportes de apoyo (gris)	
			ML00AS01NOW00	Soportes de apoyo (blanco)	
			ML00AS01NOB00	Soportes de apoyo (negro)	
SMART			ML00AS03NOG00	Soportes de apoyo versión alta (gris)	
			ML00AS03NOW00	Soportes de apoyo versión alta (blanco)	
			ML00AS03NOB00	Soportes de apoyo versión alta (negro)	
SMART			ML00AS05NOG00	Soportes de apoyo versión baja (gris)	
			ML00AS05NOW00	Soportes de apoyo versión baja (blanco)	
			ML00AS05NOB00	Soportes de apoyo versión baja (negro)	
STAR 25 / STAR 30			ML00AS07NOG00	Soportes de apoyo (gris)	
			ML00AS07NOW00	Soportes de apoyo (blanco)	
			ML00AS07NOB00	Soportes de apoyo (negro)	
STAR 25 / STAR 30			ML00AS04NOG00	Soportes de apoyo versión alta (gris)	
			ML00AS04NOW00	Soportes de apoyo versión alta (blanco)	
			ML00AS04NOB00	Soportes de apoyo versión alta (negro)	
STAR 25 / STAR 30			ML00AS08NOG00	Soportes de apoyo versión baja (gris)	
			ML00AS08NOW00	Soportes de apoyo versión baja (blanco)	
			ML00AS08NOB00	Soportes de apoyo versión baja (negro)	
L35 Slim			MX00AS35NOG00	Soportes de apoyo (gris)	
			MX00AS35NOW00	Soportes de apoyo (blanco)	
			MX00AS35NOB00	Soportes de apoyo (negro)	
L40 / L40 Slim / L35 Slim			MX00AS40NOG00	Soportes de apoyo AGILE (gris)	
			MX00AS40NOW00	Soportes de apoyo AGILE (blanco)	
			MX00AS40NOB00	Soportes de apoyo AGILE (negro)	

Compatibilidad del actuador	Producto	Dimensiones	Código del producto	Producto	Color
L40 / L40 Slim / L35 Slim			ML00AS09N0G00	Soportes de apoyo versión alta (gris)	
			ML00AS09N0W00	Soportes de apoyo versión alta (blanco)	
			ML00AS09N0B00	Soportes de apoyo versión alta (negro)	
L40 / L40 Slim / L35 Slim			ML00AS10N0G00	Soportes de apoyo versión baja (gris)	
			ML00AS10N0W00	Soportes de apoyo versión baja (blanco)	
			ML00AS10N0B00	Soportes de apoyo versión baja (negro)	
L40 / L40 Slim / L35 Slim			MX00AS01N0G00	Soportes de apoyo rebajados (gris)	
			MX00AS01N0W00	Soportes de apoyo rebajados (blanco)	
			MX00AS01N0B00	Soportes de apoyo rebajados (negro)	
L20 Insert			MX00AS2IN0G00	Soportes de apoyo externos (gris)	
			MX00AS2IN0W00	Soportes de apoyo externos (blanco)	
			MX00AS2IN0B00	Soportes de apoyo externos (negro)	
L20 Insert			MX00SI2IN0G00	kit de soportes de apoyo y enganche de cadena para aplicación empotrada (gris)	
			MX00SI2IN0W00	kit de soportes de apoyo y enganche de cadena para aplicación empotrada (blanco)	
			MX00SI2IN0B00	kit de soportes de apoyo y enganche de cadena para aplicación empotrada (negro)	
L20 Insert			MX00SA2IN0G00	Soporte de apoyo para buhardilla/empotrado (gris)	
			MX00SA2IN0W00	Soporte de apoyo para buhardilla/empotrado (blanco)	
			MX00SA2IN0B00	Soporte de apoyo para buhardilla/empotrado (negro)	
SMART			ML00AS02N0G00	Soporte de apoyo para buhardilla (gris)	
			ML00AS02N0W00	Soporte de apoyo para buhardilla (blanco)	
			ML00AS02N0B00	Soporte de apoyo para buhardilla (negro)	
STAR 25 / STAR 30			ML00AS06N0G00	Soporte de apoyo para buhardilla (gris)	
			ML00AS06N0W00	Soporte de apoyo para buhardilla (blanco)	
			ML00AS06N0B00	Soporte de apoyo para buhardilla (negro)	

→ Soportes de actuadores

Compatibilidad del actuador	Producto	Dimensiones	Código del producto	Producto	Color
L40 / L40 Slim / L35 Slim			MX00SA35N0G00	Soporte de apoyo para buhardilla (gris)	
			MX00SA35N0W00	Soporte de apoyo para buhardilla (blanco)	
			MX00SA35N0B00	Soporte de apoyo para buhardilla (negro)	
SMART, Star 25, Star 30, L35 Slim			MX00SP00N0G00	Fijación para ventanas proyectantes (gris)	
			MX00SP00N0W00	Fijación para ventanas proyectantes (blanco)	
			MX00SP00N0B00	Fijación para ventanas proyectantes (negro)	
L40, L40 Slim, L35 Slim			MX00SP40N0G00	Fijación para ventanas proyectantes (gris)	
			MX00SP40N0W00	Fijación para ventanas proyectantes (blanco)	
			MX00SP40N0B00	Fijación para ventanas proyectantes (negro)	
L20 Insert			MX00SP2IN0G00	Fijación para ventanas proyectantes (gris)	
			MX00SP2IN0W00	Fijación para ventanas proyectantes (blanco)	
			MX00SP2IN0B00	Fijación para ventanas proyectantes (negro)	
SMART, Star 25, Star 30			MX00VA20N0G00	Fijación para ventanas vasistas (gris)	
			MX00VA20N0W00	Fijación para ventanas vasistas (blanco)	
			MX00VA20N0B00	Fijación para ventanas vasistas (negro)	
L35 Slim			MX00VA35N0G00	Fijación para ventanas vasistas (gris)	
			MX00VA35N0W00	Fijación para ventanas vasistas (blanco)	
			MX00VA35N0B00	Fijación para ventanas vasistas (negro)	
L40, L40 Slim			MX00VA40N0G00	Fijación para ventanas vasistas (gris)	
			MX00VA40N0W00	Fijación para ventanas vasistas (blanco)	
			MX00VA40N0B00	Fijación para ventanas vasistas (negro)	
L20 Insert			MX00VA2IN0G00	Fijación para ventanas vasistas (gris)	
			MX00VA2IN0W00	Fijación para ventanas vasistas (blanco)	
			MX00VA2IN0B00	Fijación para ventanas vasistas (negro)	

Compatibilidad del actuador	Producto	Dimensiones	Código del producto	Producto	Color
SMART, Star 25, Star 30			ML00AA03N0G01	Fijación para vasistas de cuello alto (gris)	
			ML00AA03N0W01	Fijación para vasistas de cuello alto (blanco)	
			ML00AA03N0B01	Fijación para vasistas de cuello alto (negro)	
L40 / L40 Slim / L35 Slim			MX00SA40G0Z00	Fijación para vasistas de cuello alto (gris)	
			MX00SA40W0Z00	Fijación para vasistas de cuello alto (blanco)	
			MX00SA40B0Z00	Fijación para vasistas de cuello alto (negro)	
FAST			MFASTS01N0G00	Soportes de apoyo (gris)	
AIRWIN / RAYWIN			MR00AS01N0G00	Soportes de apoyo (gris)	

CONDICIONES GENERALES DE VENTA

1. GENERALIDADES

1.1 El presente documento se dirige a los clientes (en adelante, «Clientes») de FRATELLI COMUNELLO SPA (en adelante, solo «COMUNELLO») con el fin de dar a conocer las condiciones contractuales que COMUNELLO aplicará en todas las ventas de sus productos (en adelante, las «CONDICIONES GENERALES DE VENTA»), salvo pactos específicos distintos que deroguen lo aquí indicado; se trata, en cualquier caso, de condiciones vinculantes y eficaces entre las partes de conformidad con el artículo 1341 del Código Civil italiano.

1.2. COMUNELLO aplica la ley italiana en todas las relaciones contractuales de venta de sus productos, salvo excepciones específicas que deberán acordarse y demostrarse por escrito

1.3 Las Condiciones Generales de Venta aquí indicadas se refieren exclusivamente a los productos que llevan la marca COMUNELLO (en adelante, «Productos»).

2. OFERTAS – PRESUPUESTOS

2.1 Las ofertas presentadas por COMUNELLO a sus Clientes mantienen su vigencia durante un periodo máximo de 20 (veinte) días a partir de la fecha de envío de las mismas, en cualquier caso, deberán formalizarse por escrito, también mediante correo electrónico.

2.2. Transcurrido dicho plazo, la oferta presentada por COMUNELLO deberá considerarse caducada y no aceptable por parte del CLIENTE, salvo acuerdo específico por escrito entre las partes contractuales.

3. PEDIDOS

3.1 Los pedidos de compra firmados por los Clientes y dirigidos a COMUNELLO deberán confirmarse mediante el formulario correspondiente preparado por COMUNELLO (confirmación del pedido), que cada Cliente deberá remitir a esta última empresa, indicando, con precisión, la cantidad de mercancía comprada y las características adicionales de los productos solicitados, previa firma.

3.2 El contrato de compra se considera perfeccionado y vinculante entre las partes mediante:

a) confirmación del pedido de compra por parte de FRATELLI COMUNELLO SPA;

b) con la ejecución material del pedido de compra por parte de FRATELLI COMUNELLO, siempre que se respete el contenido de la venta formalizada entre las partes.

3.3 Cualquier modificación o integración de disposiciones individuales de las Condiciones Generales de Venta o del pedido de compra no tendrá efecto si no ha sido aprobada por escrito por COMUNELLO SPA. En caso de modificaciones del pedido de compra realizadas con posterioridad al envío del formulario indicado en el punto 3.1., dichas modificaciones no podrán considerarse eficaces si, entretanto, COMUNELLO ha aceptado el pedido o le ha dado ejecución, aunque sea parcial; COMUNELLO se reserva en cualquier caso el derecho de anular el pedido de compra original y de suspender la ejecución del pedido en curso, pudiendo solicitar una indemnización por daños y perjuicios.

3.4 La fecha de entrega de los Productos indicada en los pedidos de compra tiene siempre un valor indicativo y cualquier retraso con respecto a dicho plazo, por un periodo no superior a 30 días, nunca podrá ser motivo para que el CLIENTE presente reclamaciones de indemnización contra COMUNELLO o para rescindir la relación contractual.

En particular, COMUNELLO se reserva el derecho de prorrogar los plazos de entrega por caso fortuito o fuerza mayor o, en cualquier caso, por eventos imprevisibles en el momento de la celebración de la venta (por ejemplo, por dificultades en el suministro de materias primas y componentes); si antes de la entrega del material el CLIENTE se encuentra en una situación de dificultad financiera o, en cualquier caso, modifica su forma jurídica, COMUNELLO podrá proceder a la suspensión de la ejecución de la relación contractual, interrumpiendo inmediatamente su ejecución y, en su caso, resolviendo el contrato.-

4. ENTREGA Y ENVÍO

4.1 Los Productos se entregan al CLIENTE en el lugar de producción o en el domicilio social de COMUNELLO (en adelante, «Entrega»).

4.2 En caso de que los Productos sean entregados Ex Works Rosà o Cassola (VI) INCOTERMS 2010, la transmisión del riesgo se produce desde el momento de la Entrega de los Productos por parte de FRATELLI COMUNELLO Corsa.p.a. al Cliente o al transportista; el CLIENTE asume además los costes del transporte.

4.3 A menos que se acuerde lo contrario, FRATELLI COMUNELLO SPA establece, en nombre y por cuenta del Cliente, el tipo de envío, la ruta de transporte y el transportista.

4.4 FRATELLI COMUNELLO SPA se reserva el derecho de realizar ejecuciones o Entregas parciales de los pedidos de compra. El Cliente no podrá presentar ninguna reclamación en caso de entregas fraccionadas

y/o parciales. Todas las Entregas parciales se facturarán de forma independiente y los plazos de pago comenzarán a contar desde la fecha de cada factura. El pago de las Entregas parciales no podrá aplazarse hasta la finalización de las Entregas relativas al pedido de compra original. En el caso de entregas parciales, también se aplicará lo establecido en la cláusula 4.1.

5. PRECIOS Y LISTAS DE PRECIOS

5.1 Por precio se entiende el indicado en la última lista de precios de COMUNELLO para los Productos entregados al Cliente, con embalaje normal incluido y gastos de envío excluidos (en adelante, el «Precio»). La última lista de precios emitida por FRATELLI COMUNELLO SPA anula todas las listas de precios anteriores y, en ausencia de acuerdos diferentes, será la que se aplique a la venta.

6. PAGO

6.1 El pago del Precio deberá realizarse dentro del plazo acordado entre las partes contratantes. La falta de pago del Precio dentro del plazo acordado dará lugar al devengo de intereses de demora por el retraso en el pago en las transacciones comerciales, en la medida prevista por el Decreto Legislativo italiano n.º 231, de 9/10/2002, y posteriores modificaciones e integraciones. Dichos intereses se devengarán a partir del vencimiento del plazo de pago, sin perjuicio del mayor daño sufrido por COMUNELLO.

6.2 El Cliente no podrá presentar demandas ni formular excepciones frente a COMUNELLO sin haber procedido antes al pago del Precio.

6.3 En caso de irregularidades en los pagos, COMUNELLO se reserva el derecho de suspender la ejecución de todos los pedidos de compra, incluso si son distintos de aquellos respecto de los cuales se haya producido el retraso o el incumplimiento por parte del CLIENTE, sin previo aviso y sin que el CLIENTE tenga derecho a indemnización alguna por daños.

7. DEVOLUCIONES Y RECLAMACIONES

7.1 Todas las reclamaciones deben presentarse por escrito dentro de los 8 (ocho) días posteriores a la recepción de los Productos, ya sean relativas a la cantidad o a la calidad de los Productos entregados.

7.2 Las devoluciones de los Productos entregados serán aceptadas por FRATELLI COMUNELLO SPA solo con el acuerdo previo por escrito y exclusivamente con respecto a Productos nuevos y con el embalaje original.

7.3 Las devoluciones deberán ir acompañadas del correspondiente documento de transporte de devolución, indicando la autorización por escrito de FRATELLI COMUNELLO SPA, así como la cantidad y calidad de los Productos.

7.4 Las devoluciones no podrán considerarse aceptadas por FRATELLI COMUNELLO SPA si no se efectúan de las formas mencionadas anteriormente y, en particular, no podrá entenderse como aceptación de devoluciones la recepción de Productos en el domicilio o en los almacenes de FRATELLI COMUNELLO SPA.

7.5 Sobre el importe abonado correspondiente a devoluciones no debidas a causas imputables a FRATELLI COMUNELLO SPA, se aplicará una reducción del 30%, que se considerará como una liquidación a tanto alzado del daño (cláusula penal), cargada al Cliente por los costes generales, de envío, deterioro de la mercancía, antigüedad, etc. soportados por COMUNELLO.

8. GARANTÍA

8.1 Esta garantía en las relaciones comerciales o en caso de venta de bienes para uso profesional se limita a la reparación o sustitución de la pieza del Producto reconocida por FRATELLI COMUNELLO SPA como defectuosa mediante Productos reacondicionados equivalentes (en adelante, «Garantía convencional»), no se incluye en la garantía el coste necesario para las actividades de reparación y sustitución del material (a modo de ejemplo, costes de mano de obra, alquiler de materiales, etc.).-

8.2 Queda excluida la aplicación de lo establecido en los artículos 1490-1495 del Código Civil italiano.

8.3 FRATELLI COMUNELLO SPA garantiza el funcionamiento de los productos dentro de los límites indicados en el punto 8.1 anterior. A menos que se acuerde lo contrario, la validez de la Garantía convencional es de 24 (veinticuatro) meses a partir de la fecha de fabricación que figura en los Productos. Para los actuadores de la línea Showin, la garantía es de 60 (sesenta) meses a partir de la fecha de fabricación, mientras que para el resto de productos de la línea Automation Frame, la garantía es de 36 (treinta y seis) meses a partir de la fecha de fabricación. La garantía será efectiva y vinculante para COMUNELLO solo si el producto se monta y mantiene correctamente de acuerdo con las normas de instalación y seguridad indicadas en la documentación proporcionada por COMUNELLO o, en cualquier caso, accesible a través del sitio web www.comunello.com

8.4 La garantía no incluye: averías o daños causados por el transporte; averías o daños causados por defectos de la instalación eléctrica presente en las instalaciones del comprador del producto y/o por descuido, negligencia, inadecuación o uso anómalo de dicha instalación; averías o daños debidos a manipulaciones realizadas por personal no autorizado o resultantes de un uso o instalación incorrectos (a este respecto, se recomienda un mantenimiento del sistema al menos cada seis meses) o del uso de piezas de repuesto no originales; defectos causados por agentes químicos y/o fenómenos atmosféricos. La garantía no incluye el coste

del material de consumo, en cualquier caso, COMUNELLO devengará el crédito por la intervención realizada en las instalaciones del cliente, cuando esta resulte inútil porque la garantía no estuviera vigente o porque el cliente hubiera utilizado el producto COMUNELLO de manera negligente, imprudente o inexperta, de tal forma que el uso correcto del producto hubiera podido evitar la instalación.-

8.5 Términos de aplicación: a menos que se acuerde lo contrario, el derecho a la Garantía convencional se ejerce presentando copia del documento de compra (factura fiscal) a COMUNELLO. El Cliente debe denunciar el defecto a COMUNELLO en un plazo de caducidad de 30 (treinta) días a partir de su descubrimiento.

La acción debe ejercerse dentro del plazo de prescripción de 6 (seis) meses desde su descubrimiento. El Cliente debe enviar las piezas de los Productos para las que se solicita la cobertura de la Garantía Convencional a FRATELLI COMUNELLO Corsa.p.a., Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.

8.6 El Cliente no podrá reclamar daños indirectos, lucro cesante, pérdida de producción y, en ningún caso, podrá reclamar como compensación importes superiores al valor de los componentes o Productos suministrados. Todos los gastos de transporte de los Productos que deban repararse o ya reparados, aunque estén cubiertos por la Garantía convencional, corren a cargo del Cliente.

8.7 No está cubierta por la Garantía convencional ninguna intervención externa realizada por el personal técnico de COMUNELLO.

8.8 Las modificaciones específicas de las condiciones de la Garantía convencional descritas aquí pueden definirlas las partes en sus contratos comerciales.

9. REPARACIONES FUERA DEL PERÍODO DE GARANTÍA

9.1 FRATELLI COMUNELLO SPA llevará a cabo las reparaciones de los Productos solicitadas por el Cliente, previo acuerdo sobre el coste de la intervención. En cualquier caso, los gastos de mano de obra y de envío (ida y vuelta) correrán a cargo del Cliente.

10. RESERVA DE PROPIEDAD

10.1 Los Productos suministrados al CLIENTE seguirán siendo propiedad de FRATELLI COMUNELLO SPA hasta el pago íntegro del Precio por parte del Cliente, independientemente de quién tenga la posesión de los Productos. Los gastos de transporte y otros gastos necesarios para la recuperación de los Productos, así como los gastos extraordinarios y los gastos recuperables, correrán a cargo del Cliente.

11. PATENTES, MARCAS Y SIGNOS DISTINTIVOS

11.1 El Cliente es consciente de que los Productos están cubiertos por patentes y son objeto de conocimientos técnicos y diseño propiedad exclusiva de FRATELLI COMUNELLO SPA, de conformidad con el Código de la Propiedad Industrial.

11.2 Se prohíbe expresamente al Cliente infringir estos derechos de FRATELLI COMUNELLO SPA y, en ningún caso, el Cliente podrá eliminar, suprimir o alterar de ningún modo las marcas y otros signos distintivos o siglas de cualquier tipo colocados en los Productos, así como colocar otros nuevos de cualquier naturaleza. También está prohibida cualquier forma de reproducción o uso de la marca FRATELLI COMUNELLO SPA y de cualquier otro signo distintivo presente en los Productos, salvo autorización por escrito de

FRATELLI COMUNELLO SPA.

12. CLÁUSULA RESOLUTORIA EXPRESA

12.1 De conformidad y a los efectos del artículo 1456 del Código Civil italiano, el retraso en el pago superior a diez días, o la falta de pago, incluso parcial, del Precio por parte del Cliente, según las modalidades previstas en la cláusula 6 de estas Condiciones Generales de Venta, dará lugar a la resolución del contrato de compra, con derecho de FRATELLI COMUNELLO SPA a reclamar al Cliente la indemnización por los daños sufridos, además de la devolución de los Productos respecto de los cuales el Cliente no haya pagado el Precio.

12.2 La comunicación mencionada en el punto anterior se enviará por carta certificada con acuse de recibo o mediante correo electrónico certificado.

13. ACUERDOS ENTRE LAS PARTES

13.1 En caso de acuerdos, preexistentes o sobrevenidos, entre FRATELLI COMUNELLO SPA y el Cliente, en relación con las devoluciones y las formas de pago, dichos acuerdos prevalecerán sobre lo establecido al respecto en las Condiciones Generales de Venta.

14. LEGISLACIÓN APLICABLE Y JURISDICCIÓN COMPETENTE

14.1 Los contratos de compraventa celebrados de acuerdo con las Condiciones Generales de Venta están sujetos exclusivamente a la legislación italiana, con exclusión de cualquier otra legislación.

14.2 Todas las controversias que pudieran surgir en relación con los contratos de compraventa antes mencionados estarán sujetas a la jurisdicción italiana y se someterán a la competencia exclusiva del Tribunal de Vicenza, incluso si el pago se hubiera convenido mediante recibo bancario o letra de cambio domiciliada en el domicilio del Cliente.

(Italia). El contenido de este catálogo está sujeto a cambios en cualquier momento y sin previo aviso por parte de Fratelli Comunello SPA.

Las imágenes, los planos técnicos y las especificaciones correspondientes pertenecen a Fratelli Comunello SpA y están protegidos por las leyes de derechos de autor. Cualquier uso no autorizado expresamente será perseguido legalmente. Las especificaciones de los productos están sujetas a cambios sin previo aviso. Pueden solicitarse artículos con otras medidas o fabricados según diseño, de acuerdo con las especificaciones del cliente. Las fotos, imágenes y dibujos son meramente indicativos. Fratelli Comunello SpA se reserva el derecho a realizar cualquier tipo de cambio, incluso sin previo aviso, con el fin de actualizar y mejorar el catálogo en cualquier momento. Fratelli Comunello SpA no se hace responsable de posibles errores tipográficos o descripciones incorrectas de productos y Plus de producto.

HELP DESK **+39 0424 585 111**

ASESORAMIENTO TÉCNICO IEN OBRA

TECHNICAL INFORMATION
www.comunello.com

FRATELLI COMUNELLO S.P.A.

Via Cassola, 64 - C.P. 79

36027 Rosà, Vicenza, Italy

Tel. +39 0424 585111 Fax +39 0424 533417

info@comunello.it www.comunello.com



Concept and design: Caseley Giovana Srl

Printed in Italy

JOB10381 CAT MOWIN ESP (07/2026)







OPEN TO
THE FUTURE
SINCE 1965



COMUNELLO GROUP

INNOVATING TOGETHER