# Memoria Técnica

## Puerta batiente automática

### Dimensiones

Ancho total ........... mm

Altura total ........... mm

Ancho de paso ........... mm

Altura de paso ........... mm

## TORMAX 1102 Swing Door Drive

TORMAX 1102 es un operador de puerta batiente ampliable con módulos, montado en la parte superior de la puerta, con unas dimensiones compactas y un cierrapuertas mecánico integrado. Dependiendo del uso de los módulos adicionales disponibles, que pueden ser obtenidos dependiendo del requerimiento o aplicación, el operador puede operar en modo Power-Assist (funcionamiento manual con asistencia motorizada), Low-Energy (Asistencia motorizada y velocidad limitadas) o Full Power (máxima fuerza y velocidad en combinación con sensores de seguridad) en puertas de hojas batientes de anchura reducida a media y peso ligero a medio con una frecuencia de paso elevada y una carga de viento reducida.

El operador alcanza breves tiempos de apertura incluso con cargas medias (peso de la puerta / ancho de la puerta). La función cierrapuertas mecánico, integrado cierra la puerta incluso en el caso de un fallo eléctrico.

El operador se puede montar tanto en el dintel como también en la hoja de la puerta. El operador se puede utilizar opcionalmente en puertas DIN L y DIN R, en puertas de doble hoja con dos operadores acoplados electrónicamente y en esclusas (hasta cuatro operadores acoplados electrónicamente).  
La pieza principal del operador es un motor de corriente continua que se controla con un regulador de cuatro cuadrantes, un moderno cuadro de maniobras controlado por un ~~de~~ microprocesador de 32 bits, una engranaje silencioso, una potente fuente de alimentación, un muelle o resorte cerrador y con una funcionalidad opcionalmente ampliable para todo tipo de requerimientos. Esta combinación garantiza un reducido mantenimiento, una elevada fiabilidad, bajas emisiones de ruido y una larga vida útil.

La funcionalidad del sistema de control se puede adaptar de forma óptima con módulos adicionales para ~~a~~ las aplicaciones más variadas (entre otras, aplicaciones en el modo Full Power, véase PDM; aplicaciones para puertas para entradas, véase EDM; instalaciones con varias hojas, véase MDM-B; instalaciones con varias hojas, y conexión en red, WC sin barreras (para uso de personas discapacitadas), camillas en hospitales, véase MDM-A; unidad de batería recargable BTU). Además, para una instalación de dos hojas se puede equipar con un regulador de secuencia de cierre mecánico (véase MDC).

**Operador y módulos adicionales**

### ( \_ ) Operador de puerta batiente electromecánico

### Características técnicas:

* Dimensiones exteriores del operador: 85 x 128 x 640 mm
* Peso del operador: 11,2 Kg
* Tensión de alimentación: 230 VCA, 50 Hz
* Tipo de protección: IP 20
* Alimentación de tensión para consumidores externos: 24 VCC, máx. 1800 mA
* Ancho máximo de puerta recomendado: 1,25 m
* Peso máximo de puerta recomendado: 125 Kg
* Torque máximo en la hoja de la puerta al utilizar PDM con brazo de empuje normal (de apertura o de cierre): 85 o 170 Nm
* Torque máximo en la hoja de la puerta al utilizar PDM con brazo y carril de deslizamiento (de apertura o de cierre): 30 o 50 Nm
* Fuerza de cierre en modo manual:   
   EN 4 brazo normal, EN 2 carril de deslizamiento, fuerza elástica fija
* Máxima velocidad angular con PDM (modo Full Power): 60°s-1

### Funcionalidad integrada y posibilidades de conexión:

* Modos de funcionamiento: Low Energy o Power Assist
* Velocidad de movimiento y fuerza del motor preparadas para Low Energy
* Ángulo de apertura máximo: 110°
* Cierre motorizado (desconectable)
* Fuerza de cierre mecánico ~~a~~ ajustable
* Acción de cierre final
* Movimiento de descarga
* Entradas de impulsos para sensores
* Entradas con función opcional
* Salidas con función opcional
* Tope de apertura ajustable
* Interruptor de funcionamiento de 3 posiciones integrado (automático con., automático descon., apertura continua)
* Revestimiento de aluminio anodizado con dos placas laterales

### 

### Funcionalidad ampliable – Actualización de módulos

**( \_ ) PDM:** Funcionalidad adicional y posibilidades de conexión para aplicaciones Full Power

* Modo de funcionamiento: Modo Full Power con dispositivos de seguridad
* Velocidad de movimiento y fuerza del motor máximas
* Movimiento de emergencia
* Interrupción del movimiento

**( \_ ) EDM:** Funcionalidad adicional y posibilidades de conexión para puertas para entradas

* Modos de funcionamiento adicionales: entrada o salida, manual
* Panel de control con 5 modos de funcionamiento e indicación de funcionamiento
* Abrepuertas eléctrico o bloqueo del motor
* Imanes de retención
* Interfaz para herramienta de configuración Skipper

**( \_ ) MDM-B:** Funcionalidad adicional y posibilidades de conexión para puertas de varias hojas

* Puertas de 2 hojas, con acoplamiento electrónico
* Puertas de 2-4 hojas, es decir, esclusas, con acoplamiento electrónico

**( \_ ) MDM-A:** Funcionalidad adicional y posibilidades de conexión para puertas de varias hojas, conexión en red y aplicaciones especiales

* Puertas de 2 hojas, con acoplamiento electrónico
* Puertas de 2-4 hojas, es decir, esclusas, con acoplamiento electrónico
* Conexión en red: entradas y salidas sin potencial
* Conexión en red: RS485
* Modo para camillas de hospital
* WC sin barreras (para uso de personas discapacitadas)

## Unidades/módulos anexos

**( \_ ) BTU:** Funcionalidad adicional y posibilidades de conexión para uso durante breves fallos eléctricos

* Unidad de batería recargable

**( \_ ) MDC:** Sistema de control de secuencia de cierre mecánico

* Kit MDC

## Varillaje y árbol de transmisión

### Brazo de empuje

( \_ ) Brazode empuje (Brazo normal) con palanca de accionamiento 350 mm, para fondo de dintel –100..+180 mm

( \_ ) Brazode empuje (Brazo normal) con palanca de accionamiento 290 mm, para fondo de dintel -40..+240 mm

( \_ ) Brazodeslizante con palanca de accionamiento 350 mm, para fondo de dintel 0..+150 mm

( \_ ) Brazodeslizante con palanca de accionamiento 500 mm, posición de montaje flexible, para fondo de dintel 0..+150 mm

( \_ ) Guía deslizante con palanca de accionamiento 350 mm y herraje de pánico, para fondo de dintel 0..+150 mm

### Eje de transmisión

( \_ ) Eje de transmisión, accionamiento – brazo L = 63 mm (montaje a ras del dintel)

( \_ ) Eje de transmisión, accionamiento – brazo L = 82 mm (montaje elevado)

( \_ ) Eje de transmisión, accionamiento– brazo L = 123 mm (montaje elevado)

## Revestimiento

### Revestimiento para instalaciones de dos hojas

( \_ ) Cobertor de aluminio continúa por todo el ancho de la puerta en acabado anodizado o para recubrimiento de pintura en polvo RAL

( \_ ) Cobertor de aluminio de tres piezas por todo el ancho de la puerta en acabado anodizado o para recubrimiento de pintura en polvo RAL

## Elementos de mando

( \_ ) Panel de control con 6 modos de funcionamiento e indicación de avería, 45 x 45 mm adecuado al sistema Legrand (en combinación con EDM)

( \_ ) Interruptor On-Off, adecuado para sistema Legrand de 45 x 45 mm

## Sistema de sensores

### Activación

( \_ ) Radar

( \_ ) Infrarrojos activo

( \_ ) Infrarrojos pasivo

( \_ ) Interruptor de proximidad sin contacto

( \_ ) Interruptor/pulsador manual

### Dispositivo de seguridad

¡Los dispositivos de seguridad se deben definir según la valoración de riesgos de la Directiva de máquinas 2006/42/CE y según la DIN 18650-2!

( \_ ) Seguridad dinámica (con/sin prueba)

( \_ ) Seguridad estática (con/sin prueba)

( \_ ) Radar combinado (con sensor de movimiento y cortina de luz de seguridad 3D sensor de presencia AIR) y modo de prueba