

TA-Slider 160



Actuadores

Actuador tipo push, proporcional dotado de configuración digital – 160/200 N



Engineering
GREAT Solutions

TA-Slider 160

Esta familia de actuadores, se puede configurar digitalmente, para una mayor flexibilidad del ajuste en obra (con o sin Bus KNX). La posibilidad de ajustar a las necesidades del control la entrada binaria totalmente programable, el relé y la carrera máxima ajustable de la válvula ofrecen nuevas oportunidades para un control y equilibrado hidráulicos avanzados.



Características principales

- > **Configuración cómoda y fiable**
Adaptable a sus necesidades. Se realiza mediante smartphone a través de Bluetooth usando un TA-Dongle. (No es indispensable en la versión KNX)
- > **Diagnóstico sencillo**
Realiza un seguimiento de los 10 últimos errores para que se puedan encontrar rápidamente los fallos del sistema.
- > **Rápida copia de la configuración**
La configuración se puede copiar rápidamente desde el accesorio TA-Dongle a otro actuador TA-Slider similar. (No es indispensable en la versión KNX)
- > **Totalmente configurable**
Las más de 200 opciones de configuración permiten configurar señales de entrada y salida, entrada binaria, relé, características y muchos otros parámetros.
- > **Perfección en conectividad**
Existe una versión especial comunicable y configurable vía Bus KNX.

Características técnicas

Funciones:

Control proporcional
Operación manual
Detección de recorrido
Indicación de modo, estado y posición
Ajuste de limitación de carrera
Protección contra bloqueo de la válvula
Detección de obstrucción de la válvula
Posición de reposo ante errores en la señal
Diagnósticos/registro
Versión I/O:
+ 1 entrada binaria, máx. 100 Ω, cable máx. 10 m o apantallado.
+ Señal de salida
Versión Plus:
+ 1 entrada binaria, máx. 100 Ω, cable máx. 10 m o apantallado.
+ 1 relé, máx. 5A, 30 VDC/250 VAC en carga resistiva.
+ Señal de salida
Versión KNX:
+ 1 entrada binaria, máx. 100 Ω, cable máx. 10 m o apantallado.
Versión KNX R24:
+ 1 entrada binaria, máx. 100 Ω, cable máx. 10 m o apantallado.
+ 1 relé, máx. 2A, 30 VAC/VDC en carga resistiva.

Tensión de alimentación:

24 VAC/VDC ±15%.
Frecuencia 50/60 Hz ±3 Hz.
Versiones KNX, KNX R24:
Alimentación a través de Bus KNX.

Potencia absorbida:

Funcionamiento: < 1 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)
En espera (stand by): < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)
Versión I/O:
Funcionamiento: < 1.3 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)
En espera (stand by): < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)
Versión Plus:
Funcionamiento: < 1.8 VA (VAC); < 1.0 W (VDC)
En espera (stand by): < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)
Versión KNX, KNX R24:
Típica 216 mW; Máxima 600 mW.

Señal de control:

0(2)-10 VDC, R_i 47 kΩ.
Sensibilidad de histéresis ajustable 0.1-0.5 VDC.
Filtro de paso bajo 0,33 Hz.
Proporcional:
0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC.
Rango partido proporcional:
0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC.
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 o 10-5.5 VDC.
2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC.
Rango partido con cambio de modo:
0-3.3 / 6.7-10 VDC o
2-4.7 / 7.3-10 VDC.
Ajuste predeterminado:
Proporcional 0-10 VDC.
Versión KNX, KNX R24:
Vía KNX Bus.

Señal de salida:

Versión I/O, Plus:
0(2)-10 VDC, máx. 8 mA, min. 1.25 kΩ.
Rangos: Vea "Señal de control".
Ajuste predeterminado:
Proporcional 0-10 VDC.
Versión KNX, KNX R24:
Vía KNX Bus.

Curva características:

Lineal, EQM 0,25 o modo inverso EQM 0,25.
Ajuste predeterminado: Lineal.

Velocidad de control:

10 s/mm

Fuerza de ajuste:

160/200 N
Ajuste automático para las válvulas de IMI Hydronic Engineering.

Temperatura:

Temperatura del medio: máx. 120°C
Entorno de trabajo: 0°C – +50°C (5-95% HR, sin condensación)
Entorno de almacenamiento: -20°C – +70°C (5-95% HR, sin condensación)

Clase de protección:

IP 54
(en todas direcciones)
(de acuerdo con EN 60529)

Clase de Protección:

(según EN 61140)
III TA-Slider 160, 160 I/O (SELV)
II TA-Slider 160 Plus (aislamiento de protección)

Cable:

1, 2 o 5 m. Con cable y terminales.
Cables libres de halógenos como opción.
TA-Slider 160: tipo LiYY, 3x0.25 mm².
TA-Slider 160 I/O: tipo LiYY, 5x0.25 mm².
TA-Slider 160 Plus: tipo LiYY, 5x0.25 mm² y tipo H03VV-F, 3x0.75 mm².
TA-Slider 160 KNX: tipo J-YY, 2x2x0.6 mm².
TA-Slider 160 KNX R24: tipo J-YY, 2x2x0.6 mm² y tipo LiYY, 3x0.34 mm².

Carrera:

6.5 mm
Detección automática de recorrido de la válvula (detección de recorrido).

Nivel sonoro:

Máx. 30 dBA

Peso:

0,20 kg

Conexión a la válvula:

Tuerca libre M30x1.5.

Materiales:

Tapa: PC/ABS GF8
Carcasa: PA GF40
Tuerca libre: niquelado-plateado latón.

Color:

Blanco RAL 9016, gris RAL 7047.

Identificación:

Etiqueta: IMI TA, CE, nombre del producto, artículo y especificaciones técnicas.

Certificación CE:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

Norma del producto:

EN 60730.

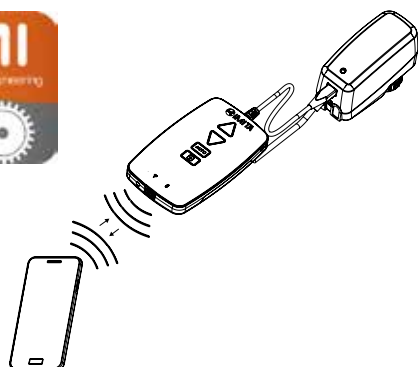
Operación

Ajuste TA-Slider 160, 160 I/O, 160 Plus

El actuador se puede ajustar con la aplicación HyTune (versión IOS 8 o superior en iPhone 4S o posterior, versión Android 4.3 o posterior) + dispositivo TA-Dongle, con o sin alimentación eléctrica al actuador.

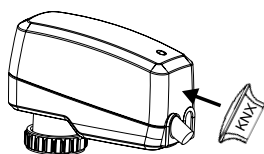
La configuración se puede guardar en el TA-Dongle para el ajuste de uno o varios actuadores. Conecte el TA-Dongle al actuador y pulse el botón de configuración.

HyTune se puede descargar de App Store o Google Play.


Ajuste TA-Slider 160 KNX, 160 KNX R24

El actuador puede ajustarse a través del software KNX ETS (la versión ETS mínima requerida es ETS5.0).

La programación de la dirección física se puede realizar sin contacto colocando un imán como se muestra a continuación.


Operación en modo manual (no aplica a la versión KNX/KNX R24)

Con el dispositivo TA-Dongle, no es necesario conectar la alimentación.

Indicación LED

Estado	Rojo (modo calor) / Azul (modo frío)	
Totalmente retraído (vástago del actuador)	Pulso largo - pulso corto	(- - -)
Totalmente extendido (vástago del actuador)	Pulso corto - pulso largo	(- - -)
Posición intermedia	Pulsos largos	(- - -)
Movimiento	Pulsos cortos	(· · ·)
Calibración	2 pulsos cortos	(· · ·)
Modo manual o sin alimentación eléctrica	Off	

Código de error	Violeta	
Alimentación eléctrica demasiado baja	1 pulso	(· · ·)
Línea rota (2-10 V o 4-20 mA)	2 pulsos	(· · · ·)
Obstrucción de la válvula o materia extraña	3 pulsos	(· · · · ·)
Fallo de detección de carrera	4 pulsos	(· · · · · ·)

Si se detecta un error, los pulsos se muestran en color violeta, ya que las luces de estado rojas o azules parpadean alternativamente.

Para obtener una información más detallada, consulte la aplicación HyTune app + TA-Dongle.

Calibración/Detección de recorrido

De acuerdo con los ajustes seleccionados en la tabla.

Tipo de calibración	Al encender la unidad	Después de la anulación manual
Ambas posiciones finales (completo)	√*	√
Posición totalmente extendida (rápido)	√	√*
Ninguno	√	

*) Predeterminado

Nota: Se puede repetir una actualización automática de la calibración mensual o semanalmente.

Ajuste predeterminado: Off (desactivado).

Fuerza de actuación automática

La fuerza se ajusta automáticamente a 160 o 200 N al detectar el tipo de válvula IMI TA/IMI Heimeier.

Ajuste por defecto: On (activo).

Ajuste de limitación de carrera

La carrera se puede ajustar a un porcentaje (20-100%) de la elevación detectada de la válvula.

Para algunas válvulas IMI TA/IMI Heimeier también se puede ajustar a $Kv_{m\acute{a}x} / q_{m\acute{a}x}$.

Ajuste predeterminado: Sin limitación de carrera (100%).

Protección contra bloqueo de la válvula

El actuador realizará la cuarta parte de una carrera completa y regresará al valor deseado si no tiene lugar ninguna actuación durante una semana o un mes.

Ajuste predeterminado: Off (desactivado).

Detección de obstrucción de la válvula

Si la actuación se detiene antes de que se alcance el valor deseado, el actuador se mueve hacia atrás preparado para hacer un nuevo intento. El actuador se moverá a la posición a prueba de errores configurada después de tres intentos. Ajuste predeterminado: On (activado).

Posición a prueba de errores

Se lleva el actuador a una posición totalmente extendida o retraída cuando se producen los siguientes errores: baja potencia, rotura de línea, obstrucción de la válvula o fallo de detección de carrera.

Ajuste predeterminado: posición completamente extendida.

Diagnósticos/registro

Los últimos 10 errores (baja potencia, rotura de línea, obstrucción de la válvula o fallo de detección de carrera) y el instante en que se produjeron se pueden ver mediante la aplicación HyTune app + dispositivo TA-Dongle. Los errores registrados se borrarán si se desconecta la corriente.

Versión I/O, Plus, KNX y KNX R24:

Entrada binaria

Si el circuito de entrada binaria se abre, el actuador realizará una carrera de ajuste o cambiará a un segundo ajuste de limitación de carrera, consulte también Detección de cambio del sistema. Ajuste predeterminado: Off (desactivado).

Detección de cambio del sistema

Cambio entre dos ajustes de limitación de carrera diferentes alternando la entrada binaria o usando la señal de entrada para operar con rango partido.

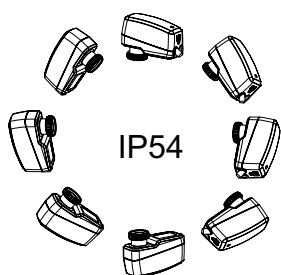
En las versiones KNX, este cambio de modo se realiza a través del Bus.

Versiones KNX y KNX R24:

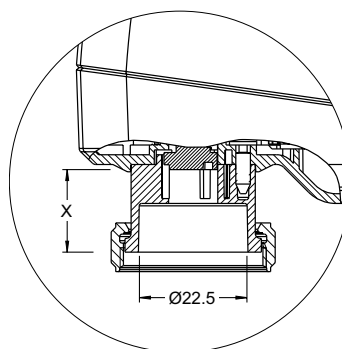
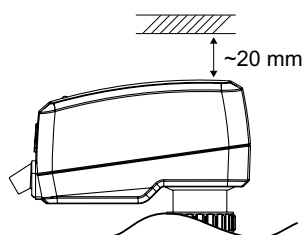
Interfaces de conexión para comunicación Bus KNX

Par trenzado; KNX/TP

Instalación



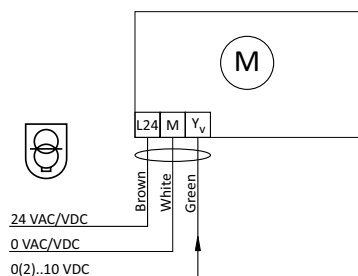
Nota!



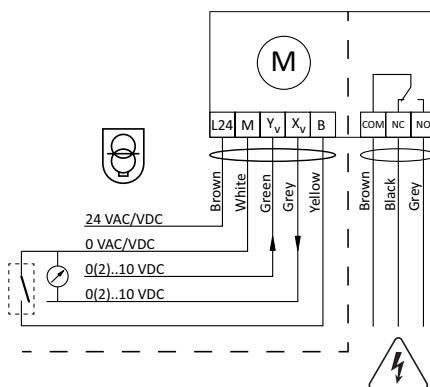
X = 10.0 - 16.9

Esquema eléctrico

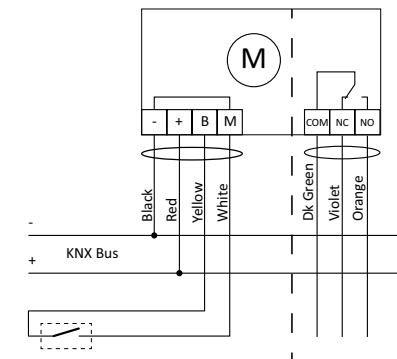
TA-Slider 160



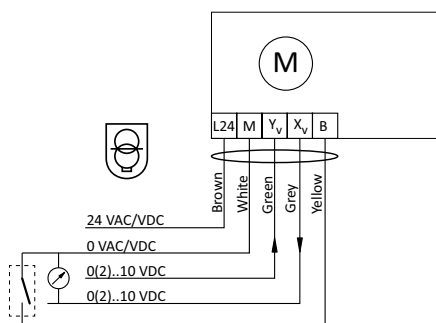
TA-Slider 160 Plus



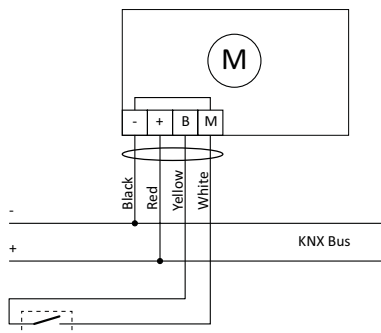
TA-Slider 160 KNX R24
Bus KNX



TA-Slider 160 I/O



TA-Slider 160 KNX
Bus KNX



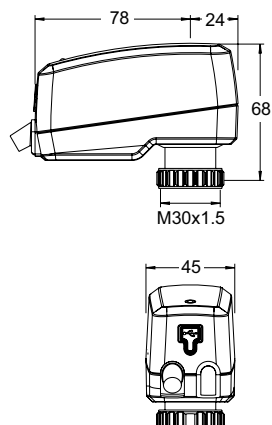
Nota: El terminal M está conectado al Bus KNX en el cable “-” del Bus.

Terminal	Descripción
L24	Alimentación eléctrica 24 VAC/VDC
M	Neutro para alimentación eléctrica 24 VAC/VDC y señales. (Sólo contactos libres de tensión en versión KNX)
Y _v	Señal de entrada para control proporcional 0(2)-10 VDC, 47 kΩ
X _v	Señal de salida 0(2)-10 VDC, máx. 8 mA o mín. resistencia a la carga 1,25 kΩ
B	Conexión para contacto libre de potencial (por ejemplo, detección de ventana abierta), máx. 100 Ω, máx. 10 m cable o apantallado
COM	Versión Plus: Contacto de relé común máx. 250 VAC, máx. 5A a 250 VAC en carga resistiva, máx. 5A a 30 VDC en carga resistiva. Versión KNX R24: Contacto de relé común, máx. 30 VAC/VDC, máx. 2A en carga resistiva.
NC	Contacto normalmente cerrado para relé
NO	Contacto normalmente abierto para relé



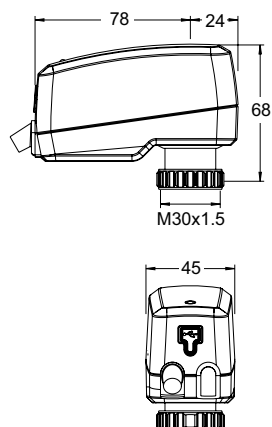
24 VAC/DC funcionando sólo con transformador de seguridad de acuerdo con EN 61558-2-6.

Artículos

**TA-Slider 160**

Señal de control: 0(2)-10 VDC

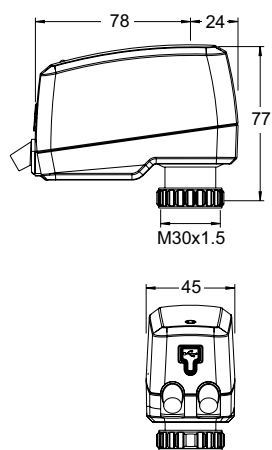
Longitud de cable [m]	Tensión de alimentación	Núm Art
1	24 VAC/VDC	322224-10111
2	24 VAC/VDC	322224-10112
5	24 VAC/VDC	322224-10113
Opción cableado libre de halógenos		
1	24 VAC/VDC	322224-10114
2	24 VAC/VDC	322224-10115
5	24 VAC/VDC	322224-10116

**TA-Slider 160 I/O**

Señal de control: 0(2)-10 VDC

Con entrada binaria, salida VDC

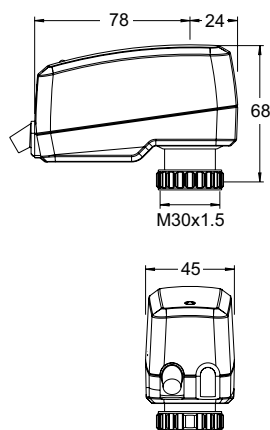
Longitud de cable [m]	Tensión de alimentación	Núm Art
1	24 VAC/VDC	322224-10411
2	24 VAC/VDC	322224-10412
5	24 VAC/VDC	322224-10413
Opción cableado libre de halógenos		
1	24 VAC/VDC	322224-10414
2	24 VAC/VDC	322224-10415
5	24 VAC/VDC	322224-10416

**TA-Slider 160 Plus**

Señal de control: 0(2)-10 VDC

Con entrada binaria, relé, salida VDC

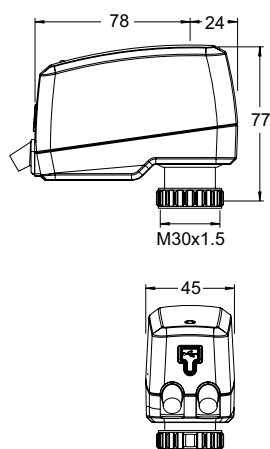
Longitud de cable [m]	Tensión de alimentación	Núm Art
1	24 VAC/VDC	322224-10211
2	24 VAC/VDC	322224-10212
5	24 VAC/VDC	322224-10213
Opción cableado libre de halógenos		
1	24 VAC/VDC	322224-10214
2	24 VAC/VDC	322224-10215
5	24 VAC/VDC	322224-10216



TA-Slider 160 KNX
Par trenzado; KNX/TP

Con entrada binaria

Longitud de cable [m]	Bus	Núm Art
1	KNX	322224-01001
2	KNX	322224-01002
5	KNX	322224-01003
Opción cableado libre de halógenos		
1	KNX	322224-01004
2	KNX	322224-01005
5	KNX	322224-01006

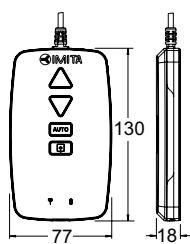


TA-Slider 160 KNX R24
Par trenzado; KNX/TP

Con entrada binaria, relé 24V

Longitud de cable [m]	Bus	Núm Art
1	KNX	322224-01301
2	KNX	322224-01302
5	KNX	322224-01303
Opción cableado libre de halógenos		
1	KNX	322224-01304
2	KNX	322224-01305
5	KNX	322224-01306

Accesorios – Elementos adicionales



TA-Dongle

Para la comunicación Bluetooth con la aplicación HyTune, transferencia de los ajustes de configuración y mando manual. (No es indispensable en la versión KNX)

Núm Art
322228-00001



Imán de programación

Configuración de dirección física sin contacto.
Para versión KNX.

Núm Art
1865-01.433

