

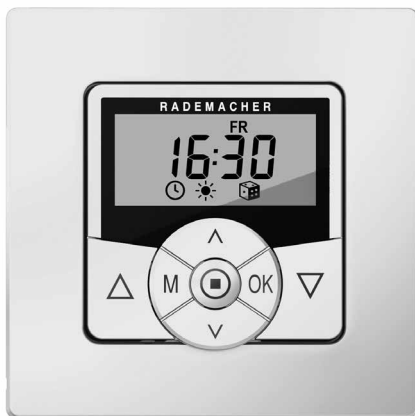
**ES**

## Troll Comfort / Troll Comfort 3D

Instrucciones de uso para la conexión eléctrica y la puesta en marcha

Ref. Troll Comfort / Troll Comfort 3D  
3650 00 12 / 3650 07 12 (ultrablanco)  
3650 05 22 / 3650 07 22 (aluminio)

Tipo: 5625-UW, 5625-AL / 5635-UW, 5635-AL



<b>1.</b>	<b>Estas instrucciones...</b>	<b>5</b>
1.1	Utilización de las presentes instrucciones.....	5
<b>2.</b>	<b>Símbolos de peligro</b>	<b>6</b>
2.1	Niveles de peligro y expresiones clave.....	6
2.2	Gráficos y símbolos utilizados .....	7
<b>3.</b>	<b>Indicaciones de seguridad</b>	<b>8</b>
3.1	Uso debido.....	9
3.2	Uso indebido.....	10
3.3	Conocimiento especializado del instalador .....	10
3.4	Glosario - Aclaración de conceptos .....	11
<b>4.</b>	<b>Volumen de suministro.....</b>	<b>12</b>
<b>5.</b>	<b>Vista completa del elemento de mando</b>	<b>13</b>
5.1	Vista completa de la carcasa de instalación.....	15
5.2	Conexiones eléctricas.....	16
5.3	La pantalla y sus símbolos.....	17
<b>6.</b>	<b>Descripción del producto.....</b>	<b>19</b>
6.1	Descripción de las funciones de seguridad .....	20
6.2	Resumen de las funciones.....	21
<b>7.</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>23</b>
7.1	Ajustes de fábrica .....	25
7.2	Comportamiento en caso de avería de red .....	27
<b>8.</b>	<b>Indicaciones de seguridad para la conexión eléctrica...</b>	<b>28</b>
8.1	Indicaciones importantes previas a la conexión eléctrica y el montaje.....	30
8.2	Conexión eléctrica .....	32
8.3	Conexión de un motor tubular en Troll Comfort .....	33
8.4	Conexión de una lámpara en Troll Comfort *.....	34
8.5	Conexión de un motor tubular en Troll Comfort 3D.....	35
<b>9.</b>	<b>Montaje tras la conexión eléctrica.....</b>	<b>36</b>

10.	Descripción breve de la visualización normal y del menú principal.....	37
11.	Introducción a la apertura del menú y al ajuste de las funciones .....	38
12.	Primera puesta en servicio con el asistente de instalación .....	40
13.	Manejo manual .....	43
14.	Desplazamiento a una posición final.....	44
15.	Vista general de menús .....	45
16.	Menú 1: conexión/desconexión del servicio automático....	47
17.	Horas de respuesta (horas de apertura y cierre) [▲/▼], descripción breve .....	48
17.1	Menú 2: ajuste de las horas de apertura y cierre [▲/▼] .....	52
18.	Conexión de un sensor luminoso local.....	56
18.1	Conexión del sensor luminoso cuando se utiliza un marco protector suministrado .....	57
18.2	Conexión del sensor luminoso cuando se utiliza un marco protector de otro fabricante.....	58
18.3	Desmontaje del sensor luminoso.....	60
19.	Modo automático anochecer; descripción breve .....	61
19.1	Menú 3: configuración del modo automático anochecer.....	63
20.	Modo automático solar, descripción breve .....	65
20.1	Menú 4: ajuste del modo automático solar .....	67
21.	Modo automático amanecer, descripción breve .....	69
21.1	Menú 5: configuración de la hora del amanecer .....	70
22.	Menú 6: ajuste de la función aleatoria.....	71
23.	Modo automático de viento, descripción breve .....	72
23.1	Menú 7: ajuste del modo automático de viento .....	73
24.	Modo automático de lluvia, descripción breve.....	74
24.1	Menú 8: ajuste del modo automático de lluvia.....	75

<b>25. Menú 9: ajustes de sistema .....</b>	<b>76</b>
25.1 Menú 9.1: ajuste de fecha y hora .....	77
25.2 Menú 9.2: ajuste del tiempo de servicio del motor .....	78
25.3 Menú 9.3: ajuste de la posición de ventilación.....	80
25.4 Menú 9.4: ajuste del código postal (CP).....	82
25.5 Menú 9.5: ajuste del programa de horas de respuesta.....	83
25.6 Menú 9.6: ajuste de la detección de bloqueo .....	85
25.7 Menú 9.7: ajuste del modo persiana veneciana.....	88
<b>26. Menú 9.8: ajustes de los aparatos.....</b>	<b>90</b>
26.1 Menú 9.8.1: activación/desactivación del horario de verano/invierno automático .....	91
26.2 Menú 9.8.2: ajuste del contraste de la pantalla .....	92
26.3 Menú 9.8.3: ajuste de la iluminación permanente de pantalla...	92
26.4 Menú 9.8.3: ajuste del modo reloj.....	93
26.5 Menú 9.8.5: activación/desactivación del bloqueo de teclas.....	94
26.6 Menú 9.8.6: configuración de las entradas E1/E2 .....	95
26.7 Menú 9.8.7: activación/desactivación de la inversión del sentido de giro .....	97
26.8 Menú 9.8.8: ajuste de la función luminosa .....	98
26.9 Menú 9.8.9: ajuste de los puntos finales del motor tubular ....	101
26.10 Menú 9.8.0: indicación de la versión de software.....	103
<b>27. Eliminación de todos los ajustes, restablecimiento de software.....</b>	<b>104</b>
<b>28. Restablecimiento de hardware .....</b>	<b>105</b>
<b>29. Mensajes de error .....</b>	<b>106</b>
<b>30. Desmontaje.....</b>	<b>106</b>
<b>31. Tabla de zonas horarias .....</b>	<b>107</b>
<b>31. Tabla de zonas horarias .....</b>	<b>108</b>
<b>32. Declaración de conformidad UE simplificada .....</b>	<b>109</b>
<b>33. Accesorios .....</b>	<b>109</b>
<b>34. Condiciones de garantía.....</b>	<b>110</b>

...describen el montaje, la conexión eléctrica y el manejo de Troll Comfort y de Troll Comfort 3D.

### 1.1 Utilización de las presentes instrucciones

- ◆ Lea las presentes instrucciones hasta el final y observe todas las indicaciones de seguridad antes de comenzar a trabajar.
- ◆ Lea también las instrucciones de uso de los accesorios que haya instalados, así como las instrucciones del consumidor conectado.
- ◆ Estas instrucciones son parte del producto. Guárdelas en un lugar accesible.
- ◆ Adjunte estas instrucciones en caso de transferir Troll Comfort, Troll Comfort 3D a terceros.
- ◆ Si se producen daños derivados de la inobservancia de estas instrucciones y de las indicaciones de seguridad, la garantía pierde su validez. No nos hacemos responsables de los daños derivados de dicha inobservancia.



## 2. Símbolos de peligro

ES

En estas instrucciones se utilizan los siguientes símbolos de peligro:



**Peligro de muerte por electrocución**



**Zona de peligro / situación de peligro**



### 2.1 Niveles de peligro y expresiones clave



**PELIGRO**

Esta situación de peligro ocasionará lesiones graves e incluso mortales si no se evita.



**ADVERTENCIA**

Esta situación de peligro puede ocasionar lesiones graves e incluso mortales si no se evita.



**PRECAUCIÓN**

Esta situación de peligro puede provocar lesiones leves y moderadas si no se evita.



**ATENCIÓN**

Esta situación de peligro puede ocasionar daños materiales.



Otra información útil



Lea las instrucciones correspondientes

1. Pasos

2.

◆ Enumeraciones

1) o bien a) Listas



En la pantalla aparecen los parámetros de ajuste y símbolos de menú activados en modo intermitente.



Los datos para abrir el menú y la configuración se encuentran en la página 38.



Los símbolos de viento o lluvia solo aparecen en el menú principal si se ha configurado una entrada externa (**E1 o E2**) para el modo automático de lluvia o viento.

**Todos los trabajos en instalaciones eléctricas conllevan peligro de muerte por electrocución.**

- ◆ La conexión eléctrica y todos los trabajos en instalaciones eléctricas deben ser realizados por un electricista autorizado siguiendo las indicaciones de conexión de este manual.
- ◆ Efectúe todos los trabajos de montaje y conexión sin tensión.

**El uso de aparatos defectuosos puede suponer un peligro para las personas y causar daños materiales (electrocución, cortocircuito).**

- ◆ No utilice nunca aparatos dañados o defectuosos.
- ◆ Compruebe que Troll Comfort, Troll Comfort 3D se encuentre en perfecto estado.
- ◆ Si detecta irregularidades, diríjase a nuestro servicio técnico, v. página 112.

**El uso inadecuado conlleva un alto riesgo de lesiones.**

- ◆ Instruya a todas las personas implicadas en el manejo seguro de Troll Comfort, Troll Comfort 3D.
- ◆ Los niños no deben jugar con el aparato.
- ◆ No extraiga nunca el elemento de mando de la carcasa de instalación durante el servicio.



Utilice el Troll Comfort y el Troll Comfort 3D únicamente de la forma que se describe a continuación.

Aplicación:	Troll Comfort	Troll Comfort 3D
Conexión y control de un motor tubular para: ◆ Persianas, toldos ◆ Persianas venecianas y lamas	✓	✓
Conexión y control de un consumidor eléctrico	✓	—
Posibilidad de conexión eléctrica sin conductor neutro	—	✓

Respete los límites de carga admisibles, véase la página 23, Datos técnicos.

### Condiciones de uso

- ◆ El motor tubular debe disponer de interruptores de posición final mecánicos o electrónicos.
- ◆ Utilice Troll Comfort, Troll Comfort 3D exclusivamente en habitaciones secas
- ◆ Para la conexión eléctrica, el lugar de montaje debe disponer de una conexión de corriente de 230 V/50 Hz, con un dispositivo de activación provisto por el cliente (fusible).

#### ◆ Troll Comfort 3D

Troll Comfort 3D solo puede funcionar en combinación con motores tubulares con interruptores finales mecánicos y con motores tubulares Rademacher con interruptores finales electrónicos construidos a partir del año 2000.

No está permitido el uso de Troll Comfort, Troll Comfort 3D para fines distintos a los mencionados.



**Si utiliza Troll Comfort para activar el consumidor conectado, existe peligro de lesiones y daños materiales.**

- ◆ No utilice el Troll Comfort para la activación del consumidor conectado.



**Si utiliza el Troll Comfort, Troll Comfort 3D en espacios abiertos o habitaciones húmedas, existe peligro de muerte por cortocircuito o electrocución.**

No monte ni utilice el Troll Comfort, Troll Comfort 3D en exteriores o habitaciones húmedas.

Los trabajos de conexión eléctrica, montaje y puesta en marcha de Troll Comfort, Troll Comfort 3D solo debe efectuarlos un electricista profesional, observando las indicaciones del presente manual.

**UW**

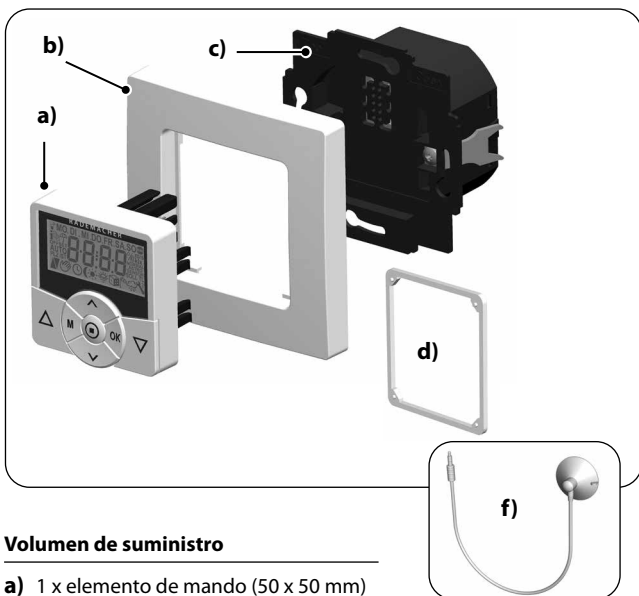
- ◆ UW = Ultraweiß (ultrablanco, color del aparato)

**DIN 49075**

- ◆ Norma alemana "Tapas para aparatos de instalación para el montaje en cajas de aparatos ..."

**ELV**

- ◆ Extra Low Voltage = baja tensión de protección



### Volumen de suministro

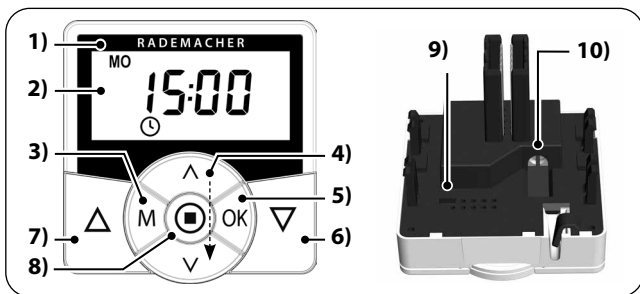
- a) 1 x elemento de mando (50 x 50 mm)
- b) 1 x marco protector
- c) 1 x carcasa de instalación
- d) 1 x separador, véase la página 36
- e) 1 x instrucciones de uso (sin imagen)

### Tras retirar el embalaje, debe comprobar...





... el contenido del paquete a partir de los datos suministrados.

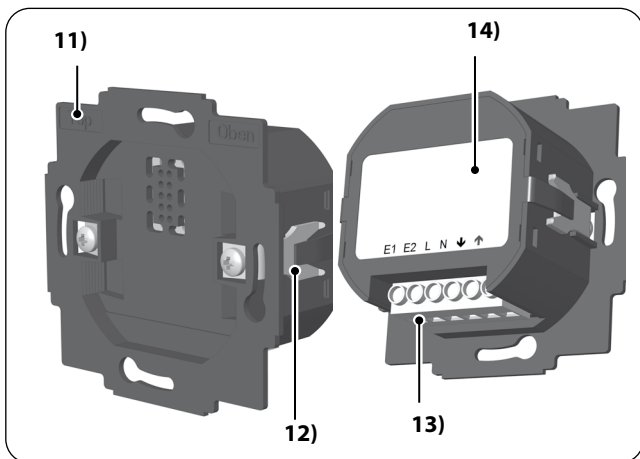
### Accesorios opcionales, véase la página 109

- f) 1 x sensor luminoso

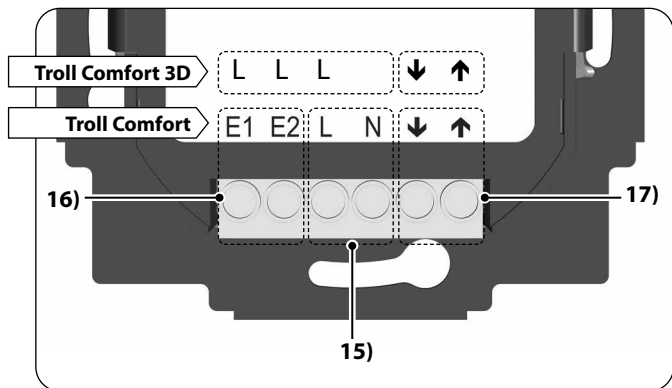


Pos.	Símbolo	Descripción
1)		Elemento de mando
2)		Pantalla
3)		<b>Tecla Menú</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Abrir menú principal</li> <li>◆ Regresar al último menú o a la visualización normal</li> </ul>
4)	 	<b>Teclas de ajuste</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Selección de un menú en el menú principal</li> <li>◆ Ajuste de los parámetros (más / menos) <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pulsación breve o prolongada = ajuste progresivo o rápido</li> </ul> </li> <li>◆ Conexión / desconexión de funciones (activación / desactivación)</li> <li>◆ Desplazamiento a una posición final</li> </ul>

Pos.	Símbolo	Descripción
5)		<b>Teda OK</b> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ <i>Abrir el menú seleccionado</i></li><li>◆ <i>Confirmar y guardar los ajustes</i></li><li>◆ <i>Continuar hasta el siguiente ajuste</i></li></ul>
6)		<b>Teclas de mando Subir / Bajar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ <i>Manejo manual</i></li></ul>
7)		
8)		<b>Teda SET/Parar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ <i>Parada manual del trayecto de la persiana</i></li><li>◆ <i>Ajuste (configuración) de diferentes funciones</i></li></ul>
9)		<b>Contacto puente para un restablecimiento de hardware</b> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ <i>Véase la página 105</i></li></ul>
10)		<b>Enchufe para el sensor luminoso</b> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ <i>Véase la página 57, Montaje</i></li></ul>

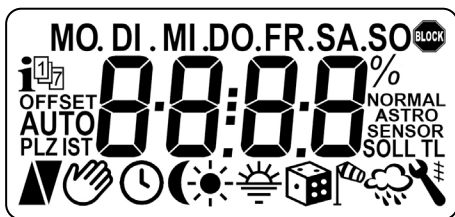


Pos.	Símbolo	Descripción
11)		Carcasa de instalación
12)		Garras y tornillos de sujeción
13)		Bornes de conexión
14)		Placa de características (ejemplo de Troll Comfort)












Pos.	Símbolo	Descripción
15) / 16)	L	<b>Troll Comfort 3D</b> Alimentación de tensión de 230 V / 50 Hz $\sim$ <i>Posibilidad de conexión eléctrica sin conductor neutro.</i>
15)	L / N	<b>Troll Comfort</b> Alimentación de tensión de 230 V / 50 Hz, 60 Hz $\sim$
16)	E1 / E2	<b>Troll Comfort; entradas externas; opcional</b> <i>Conexión de un emisor de señales externo, p. ej. interruptor de persianas / sensores externos etc., véase la página 33 / 34</i> <i>Ambas entradas se configuran de forma independiente, véase la página 95.</i>
17)	↓ / ↑	<b>Sentido de giro (Subir / Bajar)</b> <i>Cables de conexión del motor tubular.</i>





Símbolo	Descripción
MO ... SO	Día de la semana (LU...DO)
88:88	Hora / parámetro de ajuste
i	Información
17	Programa de horas de respuesta
OFFSET	Desviación (con horario astro)
SET	Ajuste
AUTO	Servicio automático
PLZ	Código postal (CP)
IST	Valor real
▼	Sentido del desplazamiento (Subir / Bajar)
✋	Servicio automático OFF
🕒	Horas de respuesta
☾	Modo automático anochecer

Símbolo	Descripción
	Modo automático solar
	Modo automático amanecer
	Función aleatoria
	Modo automático de viento *
	Modo automático de lluvia *
	Ajustes de sistema
<b>SOLL</b>	Valor nominal
	Modo automático de cambio
<b>T</b>	Servicio de pulsación
<b>L</b>	Función luminosa *
<b>NORMAL</b>	Modos de hora de respuesta (NORMAL / ASTRO / SENSOR)
	Detección de bloqueo *
<b>%</b>	Posición (en tantos por ciento)
	Bloqueo automático de teclas

\* No disponible para **Troll Comfort 3D**

Troll Comfort y Troll Comfort 3D se utilizan para el control de persianas, persianas venecianas, lamas y toldos a través de la conexión del motor tubular correspondiente.

### Control de persiana

---

Existe la posibilidad de automatizar la persiana.

### Manejo manual

---

El manejo manual del motor tubular conectado es posible en todo momento con la ayuda de las teclas de mando.

### Troll Comfort (no para Troll Comfort 3D)...

---

#### ◆ Con función luminosa

En caso necesario, Troll Comfort permite conectar una lámpara u otro consumidor eléctrico en lugar de un motor tubular y efectuar el control mediante la función luminosa.

#### ◆ Como control central de varios Troll Standard

Troll Comfort puede utilizarse, además de para el control de un motor tubular, como mando central de varios Troll Standard. Encontrará más ejemplos de conexión y conmutación en nuestra página de Internet: [www.rademacher.de](http://www.rademacher.de)

#### ◆ Con control externo mediante dos entradas E1 y E2

Troll Comfort dispone de dos entradas configurables E1 y E2 (230 V / 50 Hz) para la conexión de emisores de señales externos (p. ej. interruptores de persianas / sensores externos etc.), véase la página 33 / 34.

Ambas entradas se configuran de forma independiente, véase la página 95.

### Instalación y conexión eléctrica

---

Troll Comfort, Troll Comfort 3D ha sido diseñado como aparato empotrado para interiores. La conexión eléctrica se efectúa mediante los bornes de conexión de la parte trasera de la carcasa de instalación.

### Montaje / Sistemas de interruptor compatibles

---

Troll Comfort, Troll Comfort 3D puede integrarse en sistemas de interruptor convencionales (50 x 50 mm).



Según el sistema de interruptor utilizado puede ser necesario un marco intermedio \* 50 x 50 (de acuerdo con DIN 49075).

*\* No se incluye en el volumen del suministro*

## 6.1 Descripción de las funciones de seguridad

---

### Troll Comfort con detección de bloqueo \*

---

Troll Comfort puede vigilar el par de torsión de motores con ajuste mecánico de los puntos finales. Esto permite que el mando desconecte el motor en caso de sobrecarga o bloqueo, véase la página 85.

*\* No disponible para **Troll Comfort 3D***

- ◆ Iluminación de fondo de la pantalla
- ◆ Asistente de instalación para una puesta en marcha sencilla
- ◆ Detección ajustable de bloqueo para motores tubulares mecánicos
- ◆ Manejo manual in situ
- ◆ Ajuste directo y desplazamiento a una posición final
- ◆ Conexión y desconexión del servicio automático
- ◆ Configuración sencilla a través del mando de menú
- ◆ Horas de respuesta
  - Horas ajustables de apertura [▲] y cierre [▼] de la persiana
- ◆ Programa de horas de respuesta:
  - Horas de respuesta semanales
    - Dos horas de respuesta [▲ / ▼] para [ **MO...SO** ] ( **LU...DO** )
  - Horas de respuesta para los días laborables y fines de semana
    - Dos horas de respuesta [▲ / ▼] para [ **MO...FR** ] ( **LU...VI** )
    - Dos horas de respuesta [▲ / ▼] para [ **SA + SO** ] ( **SA + DO** )
  - Horas de respuesta de un solo día
    - Dos horas de respuesta [▲ / ▼] para cada día de la semana [ **MO / DI / MI / DO / FR / SA / SO** ] ( **LU / MA / MIE / JU / VI / SA / DO** )
  - Activación de un segundo bloque de horas de respuesta
    - Horas de respuesta dobles, véase la página 48 / 84
- ◆ Modo automático anochecer
  - Función anochecer con programa astro
  - Función anochecer con sensor luminoso
- ◆ Modo automático solar (con sensor luminoso)
- ◆ Modo automático amanecer con programa astro
- ◆ Función aleatoria (retardo aleatorio de 0 a 30 minutos)
- ◆ Posición de ventilación

- ◆ Ajuste de punto final \*
- ◆ Bloqueo de teclas
- ◆ Modo persiana veneciana
  - Modo automático de cambio
  - Servicio de pulsación
  - Ajuste del tiempo de servicio
- ◆ Modo automático de viento \*
- ◆ Modo automático de lluvia \*
- ◆ Función luminosa (control de consumidores eléctricos) \*
- ◆ Conexión/desconexión de la inversión del sentido de giro
- ◆ Cambio de horario verano-invierno automático
- ◆ Memorización permanente de los ajustes
- ◆ Control externo mediante dos entradas configurables E1 y E2 \*
- ◆ Eliminación de todos los datos, reset

*\* No disponible para **Troll Comfort 3D***

### **Descripción y ajuste de cada una de las funciones**

Encontrará la descripción detallada de cada una de las funciones y de sus ajustes a partir de la página 37.

**Troll Comfort****Conexión de red [ L / N ]**

Tensión de alimentación de red:	230 V / 50 Hz, 60 Hz ~
Consumo de potencia:	Standby: < 0,3 W

**2 x entradas auxiliares [ E1 / E2 ] configurables** Conexión de emisores de señales externos (pulsador de persianas / sensor de ambiente etc.)

Tensión de entrada:	230 V / 50 Hz ~ (Ri = 200 kΩ)
Longitud máxima de cable:	15 metros

**Sentido de giro [ ▲ / ▼ ]**


Tensión de conexión:	230 V / 50 Hz ~		
Capacidad de conmutación:	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">M</td> <td>8 (4) A μ (tipo 1B)</td> </tr> </table>	M	8 (4) A μ (tipo 1B)
M	8 (4) A μ (tipo 1B)		





**Si utiliza Troll Comfort para activar el consumidor conectado, existe peligro de lesiones y daños materiales.**

- ◆ Distancia de contacto reducida (μ) no apta para la activación.
- ◆ No utilice el Troll Comfort para la activación del consumidor conectado.

**Troll Comfort 3D****Conexión de red [ L ]**

Tensión de alimentación de red:	230 V / 50 Hz 
Consumo de potencia:	Standby: < 0,3 W

**Sentido de giro [ ▲ / ▼ ]**

Tensión de conexión:	230 V / 50 Hz 
Capacidad de conmutación:	 8 (4) A $\mu$ (tipo 1B)

**Troll Comfort / Troll Comfort 3D****Indicaciones generales**

Dimensiones (An. x Al. x Pr.) elemento de mando [ 1 ]:	50 x 50 x 12 mm de acuerdo con DIN 49075
Colores disponibles:	Ultrablanco (UW), aluminio brillante
Profundidad del montaje:	32 mm
Temperatura ambiente admisible:	De 0 °C a + 40 °C
Clase de protección:	II (solo para habitaciones secas)
Bornes de conexión:	Bornes con tornillo para diámetro de cable máx. 1,5 mm <sup>2</sup>
Reserva de marcha del reloj en caso de avería de red	Aprox. 8 horas



Ajustes de fábrica	
Servicio automático:	On (activado)
Horas de respuesta:	On (activadas)
Fecha:	01/07/2018
Hora:	12:00
Hora de subida y modo:	7:00 horas / NORMAL
Hora de bajada y modo:	20:00 horas / NORMAL
Función aleatoria:	OFF (desactivada)
Modo automático solar:	OFF (desactivado)
Tiempo de servicio del motor (2 - 255 seg.):	150 segundos
Posición de ventilación (1 - 99 %):	OFF (desactivada) / 80 %
Código postal:	34
Programa de horas de respuesta:	1
Detección de bloqueo: *	OFF (desactivada)
- Tipo de motor:	2 (45 mm / 30 Nm)
- Sensibilidad:	2:30
- Inversión de la marcha:	OFF (desactivada)
Servicio de pulsación:	OFF (desactivado)
Modo automático de cambio:	OFF (desactivado)
Tiempo de cambio / tiempo de servicio de las lamas: 100 - 5000 ms (de 0,1 a 5 seg.)	1,5 segundos (1500 ms)

\* No disponible para **Troll Comfort 3D**

Ajustes de fábrica	
Cambio de horario verano-invierno automático:	On (activado)
Contraste de la pantalla:	8
Iluminación de la pantalla:	0
Modo reloj: *	1 (50 Hz)
Bloqueo de teclas:	OFF (desactivado)
Entradas E1 / E2: *	OFF / OFF (desactivadas)
Inversión del sentido de giro:	OFF (desactivada)
Función luminosa: *	OFF (desactivada)

\* No disponible para **Troll Comfort 3D**

**Reserva de marcha (aprox. 8 horas)**

En caso de avería de red, la hora actual parpadea durante aprox. 5 minutos y Troll Comfort, Troll Comfort 3D pasa a la reserva de marcha.

**Ajuste de hora y fecha tras una avería de red**

La reserva de marcha dura aprox. 8 horas. Si se supera este tiempo, la fecha y la hora se pierden y deben ajustarse de nuevo, véase la página 77.



Durante la reserva de marcha, el reloj interno trabaja con tolerancias. Tras una avería de red prolongada, es posible que sea necesario un reajuste de la hora.

**Conservación de los datos tras una avería de red**

Todos los ajustes se guardan de forma permanente. Los datos se mantienen guardados incluso tras una avería de red prolongada.

Antes de efectuar la conexión eléctrica, compare los datos de tensión / frecuencia de la placa de características con los de la red eléctrica local.



Lea los datos relativos a la conexión eléctrica en las instrucciones de uso del motor tubular utilizado o del consumidor eléctrico y del control externo (si se utilizan E1 / E2).



### PELIGRO

#### **Peligro de muerte por electrocución al tocar componentes eléctricos.**

- ◆ Efectúe todos los trabajos de montaje y conexión sin tensión.
- ◆ Desconecte de la red todos los polos de los cables de alimentación y asegúrese de que no se produzca una conexión involuntaria.
- ◆ Compruebe que la instalación esté libre de tensión.



### ADVERTENCIA

#### **La sobrecarga de Troll Comfort puede provocar lesiones y daños materiales irreparables en el aparato (cortocircuito).**

La potencia de conexión máxima no debe superarse; tenga en cuenta la información de los Datos técnicos, véase la página 23.

 **ADVERTENCIA**

**El uso de una carcasa de instalación errónea puede suponer un peligro para las personas y causar daños materiales (electrocución, cortocircuito).**

- ◆ Utilice únicamente la carcasa de instalación suministrada para la conexión y el montaje de Troll Comfort, Troll Comfort 3D.
- ◆ Las carcasas de instalación de otros productos RADEMACHER como los mandos de Troll no son compatibles.

 **ADVERTENCIA**

**La conexión de una segunda fase en E1 o E2 provoca daños irreparables en Troll Comfort.**

- ◆ Si se utilizan entradas [ E1 / E2 ], estas deben estar conectadas en todo momento en la misma fase [ L ] que la tensión de alimentación.
- ◆ Si se conecta otra fase, las entradas reciben la **tensión de red equivocada (380 V / 50 Hz)** y Troll Comfort resulta dañado de forma irreparable.
- ◆ Observe la disposición de las conexiones en el esquema de conexión.

### Ajuste de los puntos finales en el motor tubular

---



**Antes de proceder al montaje o a la conexión eléctrica definitiva, es imprescindible ajustar los puntos finales del motor tubular con el fin de evitar fallos en el funcionamiento.**

---

Si no se han ajustado los puntos finales, es preciso ajustar los dos puntos finales del motor tubular.

### Conmutación paralela de motores tubulares electrónicos

---

Puede conectar un máximo de 3 motores tubulares conmutables en Troll Comfort o Troll Comfort 3D (p. ej. motores tubulares electrónicos de RADEMACHER).



Lea los datos correspondientes en las instrucciones de uso del motor tubular utilizado.

### Conmutación paralela de motores tubulares mecánicos

---

Para la conmutación paralela de motores tubulares mecánicos se requiere un relé de ruptura.

### Condiciones para la detección de bloqueo \*

---

La detección de bloqueo solo funciona si hay conectado un motor tubular mecánico.

### Función de las entradas E1 y E2 \*

---

Ambas entradas pueden configurarse de forma independiente. Dependiendo de la finalidad y según el emisor de señales conectado puede ajustar en el menú **9.8.6** la función de las entradas, véase la página 95.

Encontrará más ejemplos de conexión y conmutación en nuestra página de Internet: [www.rademacher.de](http://www.rademacher.de)

*\* No disponible para **Troll Comfort 3D***

### **Longitud máxima del cable para la conexión de emisores de señales externos en E1 o E2 (p. ej. pulsadores de persianas / sensores externos etc.)**

---

La longitud máxima del cable para la conexión de un emisor de señales externo en E1 / E2 no debe superar los 15 m.

### **Material de montaje**

---

El Troll Comfort, Troll Comfort 3D ha sido diseñado para el montaje empotrado. Recomendamos efectuar el montaje en una caja empotrada con una medida de 58 y suficiente profundidad o en una caja electrónica.

### **Longitud sin aislamiento**

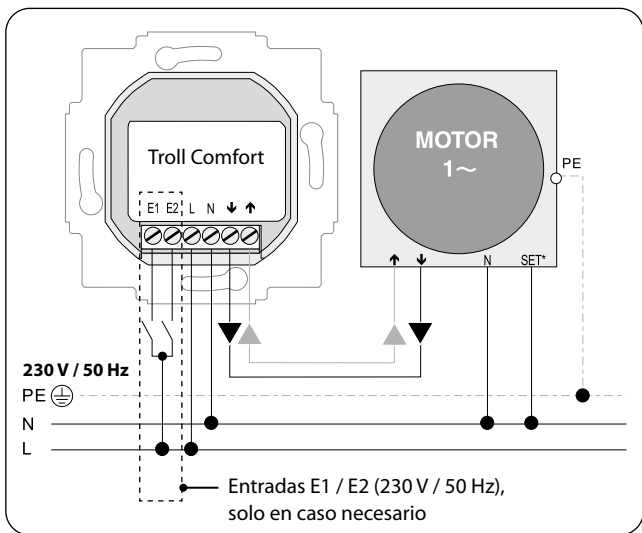
---



Todos los hilos deben contar con una longitud de 6 mm sin aislamiento.

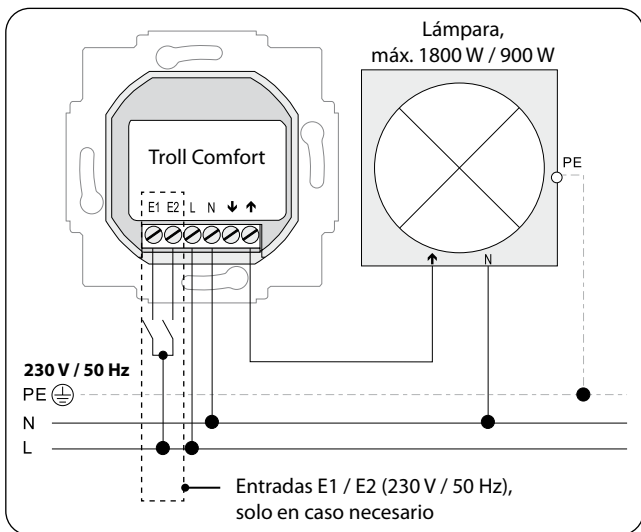
1. Desconecte la tensión de red y compruebe si los cables de alimentación se encuentran sin tensión.
2. Tienda todos los cables de conexión hasta la caja empotrada de forma segura.
3. Pele 6 mm todos los hilos y conéctelos de acuerdo con los esquemas de conexión de las siguientes páginas.
4. Tras la conexión eléctrica, el montaje de Troll Comfort o Troll Comfort 3D se efectúa en la caja empotrada, véase la página 36.





### Conexión del conductor de ajuste (SET) de los motores tubulares electrónicos de RADEMACHER

- \* El conductor de ajuste (**SET**) de los motores tubulares de RADEMACHER debe conectarse con el conductor neutro [ **N** ] para garantizar un servicio sin averías del motor tubular.

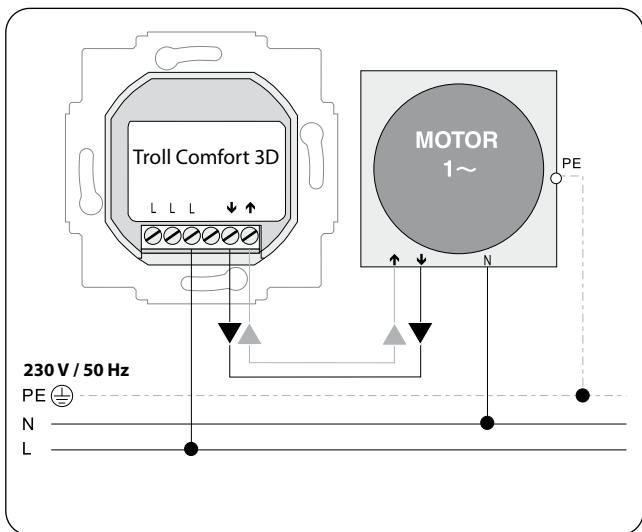


En caso necesario puede conectarse y controlarse con la función luminosa, en lugar de un motor tubular, p. ej. una lámpara de jardín (u otros consumidores eléctricos), véase la página 98, menú **9.8.8: ajuste de la función luminosa**.

#### Potencia de conexión máxima

La potencia de conexión máxima asciende a 1800 W o 900 W (en caso de cargas no resistivas).

\* No disponible para **Troll Comfort 3D**.

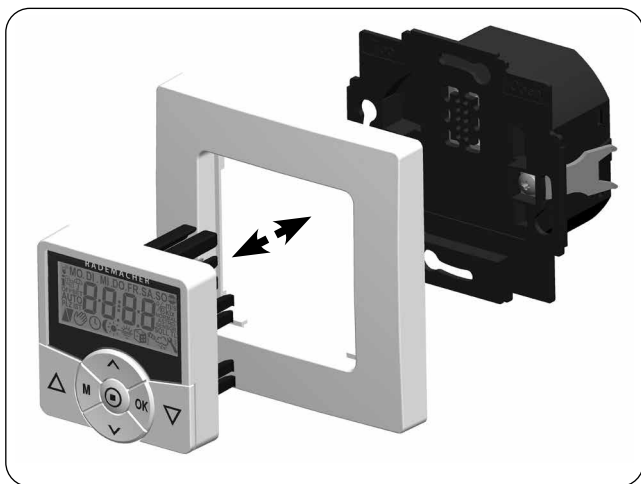


### No se requiere conductor neutro

Para conectar el Troll Comfort 3D no se precisa un conductor neutro. De esta forma es posible sustituir un interruptor manual por un Troll Comfort 3D sin necesidad de tender posteriormente un conductor neutro.



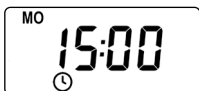
La conexión eléctrica de Troll Comfort se describe en la página 33.



1. Introduzca la carcasa de instalación en la caja empotrada y fíjela con los tornillos de las garras de fijación.
2. Coloque el marco protector en la carcasa de instalación.
3. A continuación, introduzca con cuidado el elemento de mando en la carcasa de instalación.
4. Conecte de nuevo la tensión de red.

### Visualización normal (ejemplo)

---



- ◆ Indicación del día de la semana y de la hora actuales.
- ◆ Indicación de las funciones activadas.
- ◆ El manejo manual de Troll Comfort, Troll Comfort 3D solo es posible en la visualización normal.

### Menú principal

---



Número de menú

Funciones / menús

- ◆ Indicación y selección de las funciones y los menús individuales.
- ◆ El manejo manual no es posible en el menú principal.
- ◆ Durante los ajustes no se ejecutan instrucciones de conmutación automáticas.
- ◆ Si con el menú activado no se efectúa ninguna confirmación de tecla durante aprox. 120 segundos, vuelve a aparecer automáticamente la visualización normal. No obstante, se adoptan los ajustes.

1. **M**

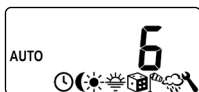
Abra el menú principal.



*Pulsando la tecla Menú de la visualización normal, se abre el menú principal.*

2. **▲ / ▼**

Seleccione el número de menú o el menú que desee.



*El menú seleccionado se muestra con un símbolo intermitente.*

3. **OK**

Confirme y abra el menú seleccionado.



*OFF parpadea.*

4. **▲ / ▼**

Efectúe el ajuste deseado (p. ej. On).



5. **OK**

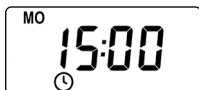
Todos los ajustes deben confirmarse con la tecla OK.



*Mediante la confirmación accede al siguiente ajuste o regresa al menú.*

6. **M**

Regreso a la visualización normal.



Ejemplo



Pulsando brevemente la tecla Menú se retrocede siempre un paso del menú. Manteniendo pulsada la tecla se accede siempre a la visualización normal.

Durante la primera puesta en servicio o después de un restablecimiento de software se inicia automáticamente el asistente de software que le guiará por los primeros ajustes básicos.

### Salir del asistente de instalación

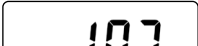
Pulse la tecla **M** durante un segundo si desea salir del asistente de instalación antes de finalizar el proceso.

### Disposición para el servicio

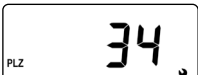
Después de los ajustes, Troll Comfort, Troll Comfort 3D está listo para el servicio.

1. Al conectar la tensión de red, aparece el asistente de instalación. Los dígitos parpadean.

2.  Ajuste la hora actual y confirme.

3.  Ajuste la fecha actual (día. mes) y confirme cada entrada.

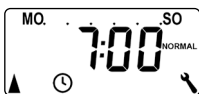
4.  Ajuste el año actual y confirme.

5.  Introduzca las dos primeras cifras de su código postal alemán o la zona horaria internacional correspondiente.

**Tabla de zonas horarias, véase la página 107.**



6.



Ajuste la hora de apertura [**▲**] y confirme.

**Preajuste: MO...SO (LU...DO)**

La hora de apertura se aplica a toda la semana. Si lo desea en un momento posterior, puede elegir en el menú **9.5** entre tres programas de horas de respuesta, véase la página 83.

6.1



Ajuste el modo de hora de respuesta de la hora de apertura [**▲**].

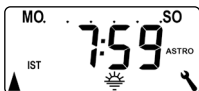
**Modo de hora de respuesta,**  
véase la página 49

◆ **NORMAL**

La persiana sube a la hora de apertura ajustada.

◆ **ASTRO**

La persiana sube cuando amanece según el cálculo diario. La hora de apertura ajustada se registra como "**no antes de las xx:xx horas**".



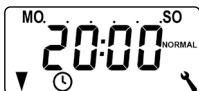
Si se ha seleccionado **ASTRO**, tras pulsar la tecla OK aparece la hora de apertura calculada para el día actual.

6.2



Continuar para el ajuste de la hora de cierre.

7.



Ajuste y confirme la hora de cierre [**▼**].

**Preajuste: MO...SO (LU...DO)**

La hora de cierre se aplica a toda la semana. Si lo desea en un momento posterior, puede elegir en el menú **9.5** entre tres programas de horas de respuesta, véase la página 83.

7.1

 /  > **OK** Ajuste el modo de hora de respuesta de la hora de cierre [].

**Modo de hora de respuesta,**  
véase la página 49

◆ **NORMAL**

La persiana baja a la hora de cierre ajustada.

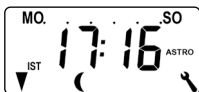
◆ **ASTRO\***

La persiana baja cuando anochece según el cálculo diario.

◆ **SENSOR\***

La persiana baja diariamente cuando anochece según la medición realizada por el sensor luminoso.

\* La hora de cierre ajustada se registra como "**no más tarde de las xx:xx horas**".



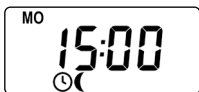
Si se ha seleccionado **ASTRO**, tras pulsar la tecla OK aparece la hora de cierre calculada para el día actual.

7.2



Confirme los ajustes.

8.



Después del último ajuste aparece la visualización normal, véase el ejemplo.

Troll Comfort, Troll Comfort 3D está listo para el servicio.




Existe la posibilidad de desactivar cada una de las horas de respuesta. Para ello es posible seleccionar el valor [**OFF**] después de [**23:59**].






El manejo manual siempre es posible en la visualización normal y tiene prioridad respecto a las funciones automáticas programadas.

### Ejemplo del control manual de una persiana


---

1.  Abra la persiana.  
La persiana se desplaza con una breve pulsación de tecla hasta el punto final superior.

---

2.  /  o bien  Detenga brevemente la persiana.

---

3.  Cierre la persiana.  
La persiana se desplaza hasta la **posición de ventilación** ajustada o hasta el punto final inferior.

### Posición de ventilación, véase la página 80

---

Con la posición de ventilación ajustada, la persiana se desplaza únicamente hasta esta posición. Pulsando de nuevo la tecla [**Bajar**], la persiana continúa bajando.



## 14. Desplazamiento a una posición final

ES

En caso necesario, puede introducir la posición final que desee y mover la persiana directamente. El desplazamiento a una posición final y la parada de la persiana se efectúan automáticamente.

### Desplazamiento automático tras aprox. dos segundos

El movimiento hasta la posición final ajustada comienza automáticamente cuando no se pulsa ninguna tecla durante aprox. dos segundos.

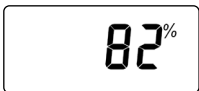


Para utilizar esta función es necesario determinar y ajustar el **tiempo de servicio** del motor tubular conectado, véase la página 78.

Con el desplazamiento a la posición final se ignora la posición de ventilación.

1.  / 

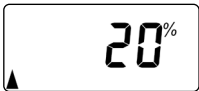
Active la indicación de la posición actual de la persiana pulsando brevemente una tecla.





La posición actual se indica en tantos por ciento [%].

2.  / 

Introduzca la posición final deseada (p. ej. 20 %) pulsando la tecla varias veces.



Las flechas [/] señalan el sentido de desplazamiento resultante.

**Valor = posición de la persiana**

**0 %** = completamente abierta




**100 %** = completamente cerrada

3. Después de aprox. dos segundos, la persiana se desplaza automáticamente hasta la posición final y se detiene.

## Menú principal

Símbolo	Menú	Página
<b>AUTO</b>	1 Servicio automático .....	47
	2 Horas de respuesta.....	48
	3 Modo automático anochecer.....	61
	4 Modo automático solar .....	65
	5 Modo automático amanecer .....	69
	6 Función aleatoria.....	71
	7 Modo automático de viento * .....	72
	8 Modo automático de lluvia * .....	74
	9 Ajustes de sistema .....	76
<b>SET</b>	9.1 Hora y fecha .....	77
	9.2 Tiempo de servicio del motor .....	78
	9.3 Posición de ventilación.....	80
<b>PLZ</b>	9.4 Código postal .....	82
	9.5 Programa de horas de respuesta .....	83
	9.6 Detección de bloqueo * .....	85
 <b>T</b>	9.7 Modo persiana veneciana .....	88

\* No disponible para **Troll Comfort 3D**

<b>i</b>	9.8	Ajustes de los aparatos.....	90
	9.8.1	Cambio de horario verano-invierno automático.....	91
	9.8.2	Contraste de la pantalla .....	92
	9.8.3	Iluminación de la pantalla.....	92
	9.8.4	Modo reloj * .....	93
	9.8.5	Bloqueo de teclas .....	94
	9.8.6	Entradas E1/E2 * .....	95
	9.8.7	Inversión del sentido de giro .....	97
<b>L</b>	9.8.8	Función luminosa * .....	98
	9.8.9	Puntos finales * .....	101
<b>i</b>	9.8.0	Versión de software .....	103

*\* No disponible para **Troll Comfort 3D***



### Servicio automático activado (símbolo en la visualización normal)

- ◆ Están activas todas las funciones automáticas ajustadas
- ◆ El manejo manual también es posible en el servicio automático



### Servicio automático desactivado (símbolo en la visualización normal)

- ◆ Se han desactivado todas las funciones automáticas
- ◆ En la visualización normal están desactivados todos los símbolos automáticos
- ◆ Las entradas E1 y E2 no se tienen en cuenta, excepto cuando el modo automático de viento está activado.

### Conexión/desconexión del servicio automático en el menú 1

1.



Abra el menú 1.

2.



Seleccione y confirme el ajuste que desee.

**OFF = servicio automático desactivado**

**On = servicio automático activado**

### Conmutación directa a la visualización normal

**OK** 1 seg.

Pulse la tecla OK en la visualización normal durante un segundo.



## 17. Horas de respuesta (horas de apertura y cierre) [▲/▼], descripción breve

**ES**

Para que la persiana se abra y se cierre automáticamente cuando usted desee, puede ajustar en Troll Comfort, Troll Comfort 3D **horas de apertura [▲] y cierre [▼]**.

**Para ello dispone en el menú 9.5 de tres programas de horas de respuesta, véase la página 83:**

### [1] Horas de respuesta semanales (ajuste de fábrica)

Las horas de respuesta [▲/▼] son válidas (**MO .... SO**) (**LU...DO**).

### [2] Horas de respuesta para los días laborables y fines de semana

Horas de respuesta independientes [▲/▼] para (**MO .... FR**) (**LU...VI**) y (**SA + SO**) (**SA + DO**).

### [3] Horas de respuesta de un solo día

Las horas de respuesta [▲/▼] pueden ajustarse individualmente para cada día de la semana (**MO / DI / MI / DO / FR / SA / SO**) (**LU / MA / MIE / JU / VI / SA / DO**).

### Duplicar las horas de respuesta activando un segundo bloque de horas de respuesta

En caso necesario, puede duplicar el número de horas de apertura y cierre. Para ello es preciso activar previamente en el menú **9.5** un segundo **bloque de horas de respuesta (n = 2)**, véase la página 48 / 84.

Si se ha activado un segundo bloque de horas de respuesta [**n2**], puede seleccionar el bloque de horas de respuesta que desee [**1 o 2**] antes del ajuste de las horas de apertura y cierre.



Las horas de respuesta del segundo bloque de horas de respuesta [**2**] **no** pueden vincularse con un modo de hora de respuesta [**NORMAL / ASTRO / SENSOR**].





## 17. Horas de respuesta (horas de apertura y cierre) [▲/▼], descripción breve

ES

### Ejemplo de aplicación de una segunda hora de respuesta

---

Puede utilizar una segunda hora de respuesta, por ejemplo, para oscurecer la habitación de los niños durante la siesta:

- ◆ La **primera hora de apertura** está ajustada a las 8:00 horas.
- ◆ La persiana se abre a las 8:00 horas
- ◆ La persiana se cierra de nuevo a las 12:00 y se vuelve a abrir a las 14:30 horas.
- ◆ Para ello debe seleccionar el **segundo bloque de horas de respuesta** y ajustar la **segunda hora de apertura y cierre**.
- ◆ La **primera hora de cierre** está ajustada a las 20:00 horas.
- ◆ La persiana se cierra a las 20:00 horas.

### Selección de un modo de hora de respuesta

---

Durante el ajuste de las horas de apertura y cierre pueden seleccionarse diferentes **modos de hora de respuesta**.

**Se encuentran disponibles los siguientes modos de hora de respuesta:**

- ◆ **NORMAL**
- ◆ **ASTRO**
- ◆ **SENSOR (solo para hora de cierre)**

### Descripción breve de los modos de hora de respuesta

---

- ◆ **NORMAL**  
La persiana se desplaza a la hora de respuesta ajustada.  
Continúa en la página siguiente.



## 17. Horas de respuesta (horas de apertura y cierre) [▲/▼], descripción breve

**ES**

### ◆ ASTRO

#### **Cálculo de la hora de respuesta correspondiente mediante un programa astro**

La hora de apertura y cierre se calcula en función de la fecha y del código postal y se vincula a la hora de respuesta anteriormente ajustada.

#### ● **Vinculación con la hora de apertura [▲]**

La persiana sube cuando amanece según el cálculo diario. La **hora de apertura** ajustada se registra como "**no antes de las xx:xx horas**".

#### ● **Ejemplo a:**

- A las 5:00 horas comienza a amanecer.
- La hora de apertura está ajustada a las 7:00 horas.
- La persiana se abre a las 7:00 horas.

#### ● **Ejemplo b:**

- A las 8:00 horas comienza a amanecer.
- La hora de apertura está ajustada a las 7:00 horas.
- La persiana se abre a las 8:00 horas.

#### ● **Vinculación con la hora de cierre [▼]**

La persiana baja cuando anochece según el cálculo diario. La **hora de cierre** ajustada se registra como "**no más tarde de las xx:xx horas**".

#### ● **Ejemplo a:**

- A las 17:00 horas comienza a anochecer.
- La hora de cierre está ajustada a las 20:00 horas.
- La persiana se cierra a las 17:00 horas.

#### ● **Ejemplo b:**

- A las 22:00 horas comienza a anochecer.
- La hora de cierre está ajustada a las 20:00 horas.
- La persiana se cierra a las 20:00 horas.



## 17. Horas de respuesta (horas de apertura y cierre) [▲/▼], descripción breve

**ES**

### ◆ SENSOR (solo para horas de cierre [▼])

**La hora de cierre es controlada por un sensor luminoso en función de la luminosidad.**

Además, el valor anochecer calculado se vincula con la hora de cierre ajustada anteriormente. La hora de cierre ajustada se registra como "**no más tarde de las xx:xx horas**".

#### ● Ejemplo a:

- En invierno comienza a anochecer a las 17:00 horas aprox.
- La hora de cierre está ajustada a las 20:00 horas.
- La persiana se cierra a las 17:00 horas.

#### ● Ejemplo b:

- En verano comienza a anochecer a las 22:00 horas aprox.
- La hora de cierre está ajustada a las 20:00 horas.
- La persiana se cierra a las 20:00 horas.



Existe la posibilidad de desactivar cada una de las horas de respuesta. Para ello es posible seleccionar el valor [ **OFF** ] después de [ **23:59** ].

A continuación no se ejecuta la hora de respuesta (tampoco en modo ASTRO o SENSOR).

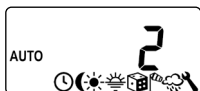


## 17.1 Menú 2: ajuste de las horas de apertura y cierre [▲/▼]

**ES**

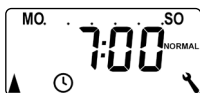
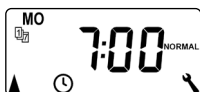
Si no desea cambiar el tipo de programa de horas de respuesta (horas de respuesta semanales, horas de respuesta para los días laborables y fines de semana u horas de respuesta de un solo día), comience directamente con el **punto 2**.

1. Si desea cambiar el tipo de programa de horas de respuesta, abra en primer lugar el menú **9.5**, véase la página 83 y ajuste el programa de horas de respuesta que desee.

**2.**

Abra el menú **2** si el programa de horas de respuesta deseado ya está activo.

Durante el ajuste de las horas de apertura y cierre se muestra en la parte superior de la pantalla el programa de horas de respuesta activo.

**Horas de respuesta semanales****Horas de respuesta para los días laborables / fines de semana****Horas de respuesta de un solo día**

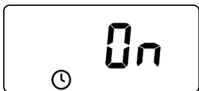


## 17.1 Menú 2: ajuste de las horas de apertura y cierre [▲/▼]

ES

A continuación describimos el ajuste de **horas de apertura y cierre [▲/▼]** como **horas de respuesta semanales**.

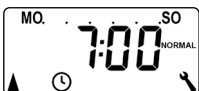
3.



Active y confirme las horas de respuesta.

**On = horas de respuesta activadas**  
**Off = horas de respuesta desactivadas**

4.



Ajuste y confirme una **hora de apertura [▲]**.

4.1



Ajuste el **modo de hora de respuesta de la hora de apertura [▲]**.

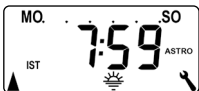
**Modo de hora de respuesta,**  
véase la página 49

◆ **NORMAL**

La persiana sube a la hora de apertura ajustada.

◆ **ASTRO**

La persiana sube cuando amanece según el cálculo diario. La hora de apertura ajustada se registra como "**no antes de las xx:xx horas**".



Si se ha seleccionado **ASTRO**, tras pulsar la tecla OK aparece la hora de apertura calculada para el día actual.

4.2



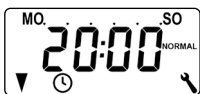
Continuar para el ajuste de la hora de cierre.



## 17.1 Menú 2: ajuste de las horas de apertura y cierre [▲/▼]

**ES**

5.



Ajuste y confirme la hora de cierre [▼].

5.1



Ajuste el modo de hora de respuesta de la hora de cierre [▼].

**Modo de hora de respuesta**, véase la página 49

◆ **NORMAL**

La persiana baja a la hora de cierre ajustada.

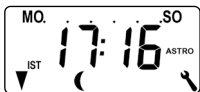
◆ **ASTRO\***

La persiana baja cuando anochece según el cálculo diario.

◆ **SENSOR\***

La persiana baja diariamente cuando anochece según la medición realizada por el sensor luminoso.

\* La hora de cierre ajustada se registra como "**no más tarde de las xx:xx horas**".



Si se ha seleccionado **ASTRO**, tras pulsar la tecla OK aparece la hora de cierre calculada para el día actual.

6.



Finalice los ajustes y vuelva al menú principal.



## 17.1 Menú 2: ajuste de las horas de apertura y cierre [▲/▼]

ES

### Nota sobre el modo de hora de respuesta [ASTRO]

---

Si se selecciona [ASTRO] como modo de hora de respuesta, el cálculo del crepúsculo puede ajustarse a sus necesidades individuales con una desviación de **-60** a **+60** minutos.

- ◆ En caso del anochecer se realiza en el menú **3**, véase la página 61.
- ◆ En caso del amanecer se realiza en el menú **5**, véase la página 69.

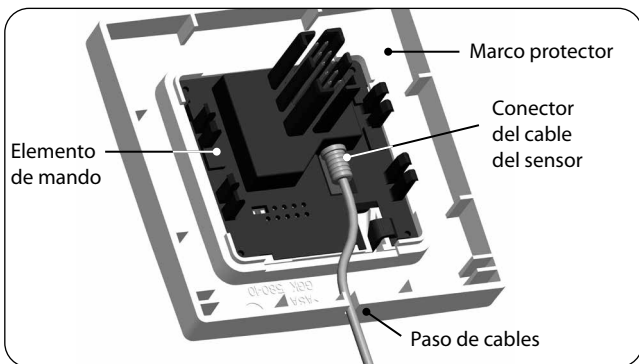
### Nota sobre el modo de hora de respuesta [SENSOR]

---

Si se selecciona [SENSOR] como modo de hora de respuesta, el **valor límite anochecer** puede ajustarse en el menú **3**, véase la página 61.

Si desea controlar el Troll Comfort, Troll Comfort 3D o el motor tubular conectado en función de la luminosidad, deberá conectar el sensor luminoso RADEMACHER en Comfort, Troll Comfort 3D.





1. Extraiga con cuidado el elemento de mando de la carcasa de instalación.
2. Inserte el conector del cable del sensor luminoso \* en el enchufe de la parte trasera del elemento de mando .
3. Guíe el cable del sensor por el paso de cables del marco protector y sáquelo hacia fuera.
4. Introduzca de nuevo el elemento de mando con marco protector en la carcasa de instalación .

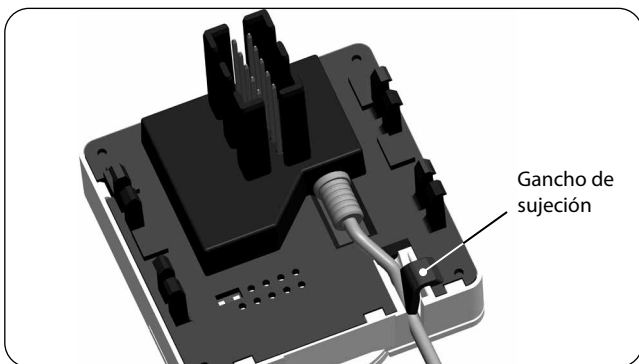
\* Accesorios, véase la página 109



### ATENCIÓN

**El cable del sensor puede resultar dañado si se dobla en exceso.**

El cable del sensor es un cable de fibra óptica, por lo que debe evitar doblarlo en exceso o aplastarlo.



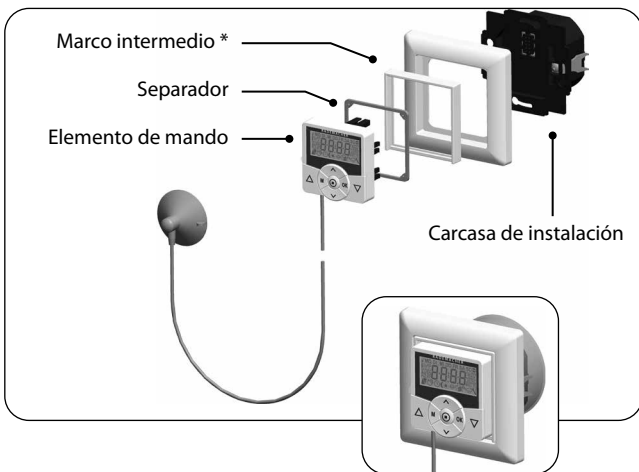
1. Extraiga con cuidado el elemento de mando de la carcasa de instalación.
2. Inserte el conector del sensor luminoso \* en el enchufe de la parte trasera del elemento de mando.
3. Guíe el cable del sensor por el paso de cables del elemento de mando. Con ayuda de un objeto redondo (p. ej. con una moneda de 50 céntimos) puede presionar el cable del sensor para colocarlo debajo del gancho de sujeción.
4. Introduzca de nuevo el elemento de mando con marco protector en la carcasa de instalación, véase la página siguiente.

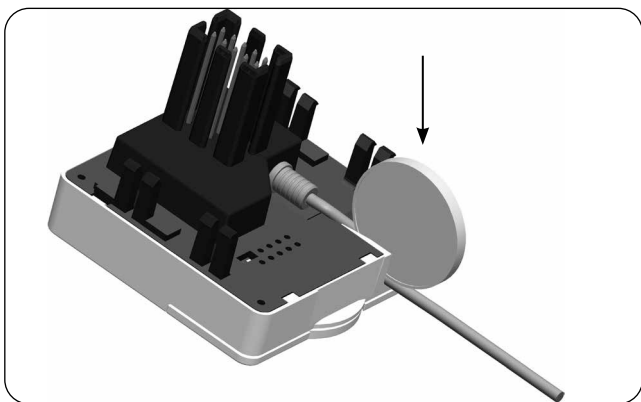


Si el paso de cables del elemento de mando está tapado por el marco protector, deberá insertar el separador suministrado en la parte trasera del elemento de mando.

Según el sistema de interruptor utilizado puede ser necesario un marco intermedio 50 x 50 \*.

*\* No se incluye en el volumen del suministro*





1. Extraiga con cuidado el elemento de mando de la carcasa de instalación.
2. Si el cable del sensor está fijado en el gancho de sujeción del elemento de mando, deberá soltarlo p. ej. con ayuda de una moneda de 50 céntimos.
3. Extraiga el conector del sensor luminoso del enchufe.
4. Introduzca de nuevo el elemento de mando en la carcasa de instalación.



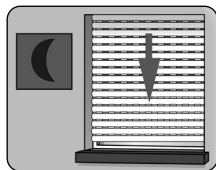
El modo automático anochecer activa el cierre automático de la persiana hasta el punto final inferior o hasta la posición de ventilación ajustada.

**Puede elegir entre dos funciones anochecer:**

- ◆ **Modo automático anochecer con programa astro**  
= modo de hora de respuesta [ **ASTRO** ]
- ◆ **Modo automático anochecer con sensor luminoso**  
= modo de hora de respuesta [ **SENSOR** ]

### **Modo automático anochecer con programa astro**

La hora en que anochece se calcula diariamente en función del lugar geográfico (definido por el código postal indicado) y la fecha actual. De esta forma se suprime el reajuste continuo de la hora de cierre a lo largo del año.



### **Ajuste de una desviación para la configuración individual**

Ajustando una desviación de **-60** a **+60 minutos** es posible adaptar el cálculo del anochecer a las preferencias individuales.



No se requiere un sensor luminoso para esta función.



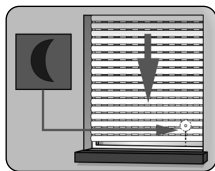
### Modo automático anochecer con sensor luminoso conectado

---

En cuanto oscurece, la persiana baja hasta el tope inferior o hasta la posición de ventilación ajustada después de aprox. 10 segundos.

La persiana no vuelve a abrirse hasta la hora de apertura ajustada o después de ordenar la subida manualmente.

Es posible ajustar el valor límite anochecer que se desee.



**Montaje del sensor luminoso, véase la página 57.**



El modo automático anochecer con sensor luminoso solo se lleva a cabo una vez al día.



## 19.1 Menú 3: configuración del modo automático anochecer

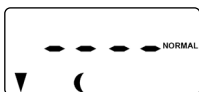
ES

1. Abra el menú 3.



2. Configure el modo automático anochecer dependiendo del modo de hora de respuesta seleccionado [**NORMAL / ASTRO o SENSOR**]:

### NORMAL

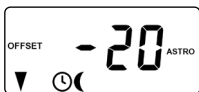


En este modo de hora de respuesta no es posible la configuración.



Regreso al menú principal.

### ASTRO



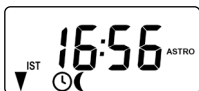
Ajuste de la desviación.

Con ayuda de la desviación puede adaptar el cálculo de la hora astro +/- **60 minutos**.

#### Ejemplo:

Con una desviación negativa de p. ej. - **10**, la hora astro calculada se adelanta 10 minutos.

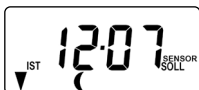
A continuación, se muestra la hora de cierre resultante.



Regreso al menú principal.



### SENSOR



Configuración de un **valor límite anochecer** en el modo de hora de respuesta [**SENSOR**].

Si el valor límite no se alcanza al anochecer, la persiana se cierra.



#### Valor REAL

Medida actual de la luminosidad (p. ej. 12).

-- = demasiada luz



#### Valor NOMINAL

Valor límite ajustable

**01** = muy oscuro, aprox. 2 lux

**15** = menos oscuro, aprox. 50 lux

**OK** Regreso al menú principal.





El modo automático solar le permite controlar la persiana en función de la luminosidad. Para ello, un sensor luminoso local se adhiere al cristal de la ventana mediante ventosa y se conecta con Troll Comfort, Troll Comfort 3D a través de un conector.

### Funcionamiento del modo automático solar

Bajada automática tras rebasar un valor límite ajustado. La posición final de la persiana puede elegirse libremente mediante la **ubicación del sensor luminoso local** en el cristal de la ventana.

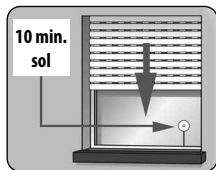
### Tenga en cuenta el símbolo del sol de la visualización normal



Cuando el modo automático solar está activo, el símbolo del sol parpadea en la visualización normal en cuanto se supera el valor límite ajustado.

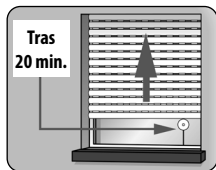
### Descenso automático

Si se detecta radiación solar durante 10 minutos seguidos, la persiana baja hasta que la sombra cubra el sensor luminoso.



### Ascenso automático

Transcurridos aprox. 20 min., la persiana vuelve a subir automáticamente para liberar el sensor. En presencia de radiación solar, la persiana permanece en dicha posición.





### Apertura automática

---

Si la luminosidad desciende por debajo del valor límite ajustado, la persiana regresa al punto final superior.



En caso de condiciones meteorológicas variables, pueden sobrepasarse los tiempos de retardo mencionados.

### El modo automático solar finaliza después de los siguientes eventos y se reinicia si es necesario:

---

- ◆ Después de una confirmación manual.
- ◆ Después de una función automática.
- ◆ Después de alcanzar el punto final superior.



1.



Abra el menú 4.

2.

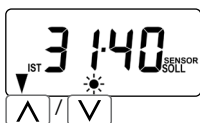


Active y confirme el modo automático solar.

**On = modo automático solar activado**

**Off = modo automático solar desactivado**

3.



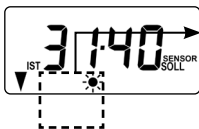
Configuración del **valor límite solar local**.

Ajuste del **valor límite solar local**:

### Valor REAL

Medida actual de la luminosidad (p. ej. 31).

-- = demasiada oscuridad

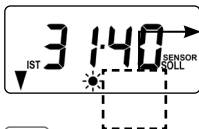


### Valor NOMINAL

Valor límite ajustable:

**31** = poco sol, aprox. 2000 lux

**45** = mucho sol, aprox. 20 000 lux



**OK**

Regreso al menú principal.



### Posición del sol con el modo automático de cambio activo

Si el modo automático de cambio ha sido activado en el menú **9.7**, deberá fijar manualmente en Troll Comfort, Troll Comfort 3D la posición del sol hasta la cual bajará la persiana con el modo automático solar activo.



Antes del ajuste de la posición del sol es necesario fijar el **tiempo de servicio**, véase la página 78.

### Indicación sobre la posición del sol

- ◆ El sensor luminoso montado localmente no debe oscurecerse al bajar la persiana.
- ◆ Ajuste la posición del sol de forma que la persiana se detenga por encima del sensor luminoso. Solo así el sensor luminoso puede medir correctamente el nivel de luminosidad.

#### 4. Ajuste de la **posición del sol local**.



Desplace la persiana hasta la posición que desee.

o bien



La flecha [▼] señala el sentido de desplazamiento.



Indique la posición deseada del sol, p. ej. 50 %.

**Valor = posición de la persiana**

**0 %** = completamente abierta

**100 %** = completamente cerrada



Confirme la posición del sol y regrese al menú principal.



El modo automático amanecer activa la apertura automática de la persiana hasta el punto final superior.

Durante el ajuste de las horas de apertura [▲], estas pueden vincularse con un modo de hora de respuesta, véase la página 49.

Al vincular las horas de apertura con el modo de hora de respuesta [ASTRO] es posible adaptar el cálculo del amanecer. De esta forma se suprime el reajuste continuo de la hora de apertura a lo largo del año.

### **Vinculación con la hora de apertura [▲]**

La hora de apertura ajustada se registra como "**no antes de las xx:xx horas**".

### **Ajuste de una desviación para la configuración individual**

Ajustando una desviación de **-60 a +60 minutos** es posible adaptar el cálculo del amanecer a las preferencias individuales. Encontrará un ejemplo de aplicación del modo de hora de respuesta [ASTRO] en la página 50.

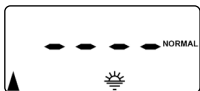


1. Abra el menú 5.



2. Configuración de la hora del amanecer en función del modo de hora de respuesta seleccionado:

### NORMAL

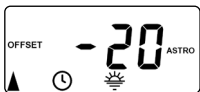


En este modo de hora de respuesta no es posible la configuración.



Regreso al menú principal.

### ASTRO



Ajuste de la desviación.

Con ayuda de la desviación puede adaptar el cálculo de la hora astro +/- **60 minutos**.

#### Ejemplo:

Con una desviación negativa de p. ej. - 10, la hora astro calculada se adelanta 10 minutos.

A continuación, se muestra la hora de apertura resultante.



Regreso al menú principal.



## 22. Menú 6: ajuste de la función aleatoria

ES

La función aleatoria permite un retardo aleatorio de las horas de respuesta ajustadas entre 0 y 30 min.

### La función aleatoria se utiliza para:

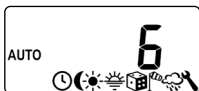
Todas las horas de apertura y cierre automáticas.

### Tenga en cuenta el símbolo del dado en la visualización normal



Cuando la función aleatoria está activa, el símbolo del dado parpadea en la visualización normal durante el retardo de la orden de movimiento.

1.



Abra el menú **6**.

2.



Seleccione y confirme el ajuste que desee.

**On = función aleatoria activada**

**Off = función aleatoria desactivada**

A continuación aparece de nuevo el menú principal.



## 23. Modo automático de viento, descripción breve (no disponible para Troll Comfort 3D)

ES

Troll Comfort le permite controlar en función del tiempo y con la ayuda de esta función, por ejemplo, una persiana veneciana conectada.

En cuanto un emisor de señales externo detecta "**viento**", puede transferir la señal de control a Troll Comfort a través de una entrada debidamente configurada (**E1 o E2**).

### Configuración de las entradas E1 / E2

Véase la página 95, menú **9.8.6**

### Es posible ajustar el sentido de giro en presencia de viento.

En presencia de viento es posible plegar la persiana veneciana o cerrar un deflector de viento.

### Si está activo el modo automático de viento ...



- ◆ el símbolo del viento parpadea.
- ◆ no es posible el manejo manual.
- ◆ no se ejecutan las órdenes de movimiento automáticas, pero se retoman cuando el viento ha cesado. Solo se retoma la última orden de movimiento automática.

i

En el servicio manual, el modo automático de viento permanece activo para p. ej. proteger continuamente un toldo del viento.

i

Si el sentido de giro en presencia de viento se ajusta con **BAJAR** y se detecta la presencia de viento, cuando el accionamiento se encuentra en la posición final superior, regresa a la misma en cuanto cesa el viento.

i

En el menú principal aparece el símbolo del viento únicamente cuando se ha configurado una entrada externa (**E1 o E2**) para el modo automático de viento.





## 23.1 Menú 7: ajuste del modo automático de viento (no disponible para Troll Comfort 3D)

ES

### ATENCIÓN

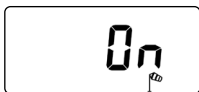
Para evitar daños en los toldos / persianas venecianas, los siguientes ajustes solo deben efectuarse en ausencia de viento.

1.



Abra el menú 7.

2.

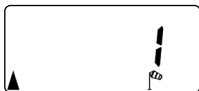


Seleccione y confirme el ajuste que desee.

**On = modo automático de viento activado**

**Off = modo automático de viento desactivado**

3.



Ajuste y confirme el **sentido de giro en presencia de viento**.

**1 = Subir (ajuste de fábrica)**

**2 = Bajar**

A continuación aparece de nuevo el menú principal.



## 24. Modo automático de lluvia, descripción breve (no disponible para Troll Comfort 3D)

ES

Troll Comfort le permite controlar en función del tiempo y con la ayuda de esta función, por ejemplo, un toldo conectado.

En cuanto un emisor de señales externo detecta "**lluvia**", puede transferir la señal de control a Troll Comfort a través de una entrada debidamente configurada (**E1** o **E2**).

### Configuración de las entradas E1 / E2

Véase la página 95, menú **9.8.6**

### Es posible ajustar el sentido de giro en presencia de lluvia.

En presencia de lluvia es posible plegar el toldo (**Subir**) o extraer un protector de lluvia (**Bajar**).

### Si está activo el modo automático de lluvia ...



- ◆ el símbolo de lluvia parpadea.
- ◆ sigue siendo posible el manejo manual.
- ◆ no se ejecutan las órdenes de movimiento automáticas, pero se retoman cuando la lluvia ha cesado. Solo se retoma la última orden de movimiento automática.



En el servicio manual también se desconecta el modo automático de lluvia.



Si el sentido de giro en presencia de lluvia se ajusta con **BAJAR** y se detecta la presencia de lluvia, cuando el accionamiento se encuentra en la posición final superior, regresa a la misma en cuanto cesa la lluvia.



En el menú principal aparece el símbolo del lluvia únicamente cuando se ha configurado una entrada externa (**E1** o **E2**) para el modo automático de lluvia.



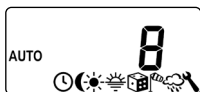
## 24.1 Menú 8: ajuste del modo automático de lluvia (no disponible para Troll Comfort 3D)

ES

### ATENCIÓN

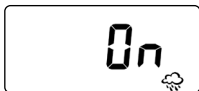
Para evitar daños en los toldos / persianas venecianas, los siguientes ajustes solo deben efectuarse en ausencia de lluvia.

1.



Abra el menú **8**.

2.

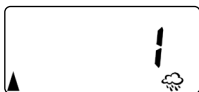


Seleccione y confirme el ajuste que desee.

**On** = modo automático de lluvia activado

**Off** = modo automático de lluvia desactivado

3.



Ajuste y confirme el **sentido de giro en presencia de lluvia**.

**1** = Subir (ajuste de fábrica)






**2** = Bajar

A continuación aparece de nuevo el menú principal.

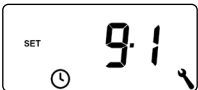


En este menú pueden realizarse ajustes adicionales de los aparatos y el sistema para adaptar el Troll Comfort, Troll Comfort 3D a las preferencias individuales.

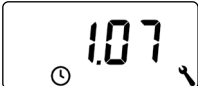
### Menú 9: ajustes de sistema

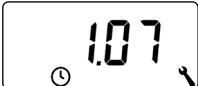
Símbolo	Menú	Página
<b>SET</b>	9.1	Hora y fecha ..... 77
	9.2	Tiempo de servicio del motor ..... 78
	9.3	Posición de ventilación..... 80
<b>PLZ</b>	9.4	Código postal ..... 82
	9.5	Programa de horas de respuesta ..... 83
	9.6	Detección de bloqueo * ..... 85
 <b>T</b>	9.7	Modo persiana veneciana ..... 85
	9.8	Ajustes de los aparatos ..... 90

\* No disponible para **Troll Comfort 3D**

1.  Abra el menú **9.1**.  
Seleccione y confirme los ajustes que desee.

**Sucesión de ajustes:**

2.  Hora

3.  Fecha  
**Día.mes**

4.  Año  
**De 2000 a 2099**



Con el ajuste del tiempo de servicio, el mando puede efectuar el desplazamiento a determinadas posiciones relacionando tiempo de servicio y ubicación de la persiana.

### **El ajuste del tiempo de servicio es imprescindible si:**

- ◆ Desea utilizar la posición de ventilación, véase la página 80.
- ◆ Desea utilizar la posición del sol (solo con el modo automático de cambio, véase la página 88).
- ◆ Desea ajustar una posición cualquiera para orientar el desplazamiento, véase la página 44.

El tiempo de servicio puede registrarse directamente con Troll Comfort, Troll Comfort 3D o bien medirse con ayuda de un reloj y ajustarse posteriormente.

### **Indicaciones para la medición y el ajuste del tiempo de servicio:**

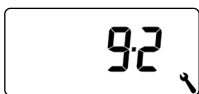
- ◆ Los tiempos de servicio de los motores tubulares pueden variar según la temperatura. Por tanto, el desplazamiento a una posición definida implica ciertas tolerancias.
- ◆ El tiempo de servicio debe ajustarse con la máxima exactitud para que el desplazamiento a las posiciones deseadas sea fiable.
- ◆ Si se modifican los puntos finales, el tiempo de servicio debe ajustarse de nuevo.
- ◆ Si el tiempo de servicio se ajusta p. ej. con un reloj, la medición debe efectuarse en sentido de subida y añadirse aprox. un 10 %.




## 25.2 Menú 9.2: ajuste del tiempo de servicio del motor


ES


1. Abra el menú **9.2**.



### Medición del tiempo de servicio directamente con Troll Comfort, Troll Comfort 3D:



2.  Mantenga pulsada la tecla hasta que la persiana se detenga en el punto final inferior.

3.  Mantenga pulsada la tecla hasta que la persiana se detenga en el punto final superior; vuelva a soltarla a continuación.  
El tiempo de servicio se mide durante la subida y se memoriza.

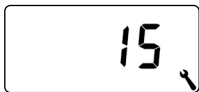
4.  Regreso al menú de sistema.

### Medición e introducción manual del tiempo de servicio:

1.  Cierre la persiana completamente.

2.  >>  A continuación, suba la persiana hasta el punto final superior y mida el tiempo que tarda.

3. Introduzca y confirme el tiempo de servicio medido (p. ej. 15 seg.) en el menú **9.2**.





## 25.3 Menú 9.3: ajuste de la posición de ventilación

ES

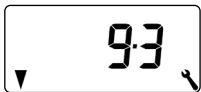
Si no quiere que la persiana baje hasta el punto final inferior, puede definir la posición deseada (**p. ej. como posición de ventilación**) con ayuda de esta función.

En caso de cierre automático la persiana se detiene en la posición de ventilación, pudiéndose cerrar por completo manualmente.



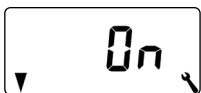
Antes del ajuste de la posición de ventilación es necesario fijar el tiempo de servicio, véase la página 78.

1.



Abra el menú **9.3**.

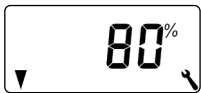
2.



Active o desactive la posición de ventilación y confirme su selección.

**On = posición de ventilación activada \***

**Off = posición de ventilación desactivada \*\***



\* Tras la activación aparece la posición de ventilación actual.

\*\* Una vez desactivada, la indicación regresa al menú.

3.



En primer lugar, abra la persiana completamente.





4.  / 



A continuación, desplace la persiana hasta la posición que desee.

**o bien**

 / 

Introduzca manualmente la posición de ventilación deseada.

**Valor = posición de la persiana**

**0 %** = completamente abierta

**100 %** = completamente cerrada

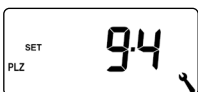


Si con el desplazamiento se ajusta la posición **0 %** o **100 %**, la posición de ventilación se desactiva.

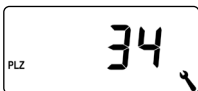
5. 

Para finalizar, confirme la posición de ventilación.

1. Abra el menú **9.4**.



2. Introduzca las dos primeras cifras de su código postal alemán o la zona horaria internacional correspondiente.



**Tabla de zonas horarias,  
véase la página 107.**

**34 = ajuste de fábrica**



Si no va a instalar Troll Comfort, Troll Comfort 3D en Alemania, es posible que tenga que desactivar el cambio de horario verano-invierno automático. Para ello, véase la página 91 "**Activación/desactivación del cambio de horario verano-invierno automático**".

El número de horas de apertura y cierre que se van a ajustar depende de la selección del programa de horas de respuesta en este menú.

### **Se encuentran a disposición tres programas de horas de respuesta:**

---

#### **[ 1 ] Horas de respuesta semanales (ajuste de fábrica)**

Las horas de respuesta [▲/▼] son válidas (MO .... SO) (LU...DO).

#### **[ 2 ] Horas de respuesta para los días laborables y fines de semana**

Horas de respuesta independientes [▲/▼] para (MO .... FR) (LU...VI) y (SA + SO) (SA + DO).

#### **[ 3 ] Horas de respuesta de un solo día**

Las horas de respuesta [▲/▼] pueden ajustarse individualmente para cada día de la semana (MO / DI / MI / DO / FR / SA / SO) (LU / MA / MIE / JU / VI / SA / DO).

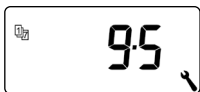
### **Duplicar las horas de respuesta [▲/▼] activando un segundo bloque de horas de respuesta:**

---

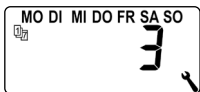
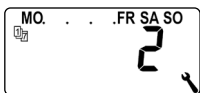
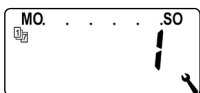
Si desea duplicar el número de horas de apertura y cierre, debe activar aquí un segundo **bloque de horas de respuesta (n = 2)**.

Tras la activación puede ajustar las horas de apertura y cierre de ambos bloques de horas de respuesta, véase la página 48.

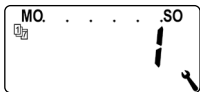
1. Abra el menú **9.5**.



2. Seleccione y confirme el programa de horas de respuesta que desee.



3. Ajuste y confirme el **número de bloques de horas de respuesta**.



**n1 = un bloque de horas de respuesta activo \***  
**n2 = dos bloques de horas de respuesta activos**

\* Ajuste recomendado



El ajuste de las horas de respuesta [▲/▼] se efectúa en el menú **2**, véase la página 52.



## 25.6 Menú 9.6: ajuste de la detección de bloqueo (no disponible para Troll Comfort 3D)

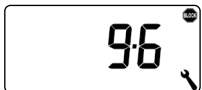
ES

Troll Comfort puede vigilar el par de torsión de motores con ajuste mecánico de los puntos finales. Esto permite que el mando desconecte el motor en caso de sobrecarga o bloqueo. De esta forma se protege la colgadura de las persianas de posibles daños.



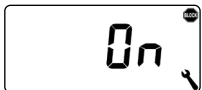
La **detección de bloqueo** funciona únicamente en combinación con un motor tubular **con ajuste mecánico de los puntos finales**.

1.



Abra el menú **9.6**.

2.



Active o desactive la detección de bloqueo y confirme a continuación.

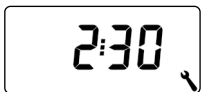
**On = detección de bloqueo activada \***

**Off = detección de bloqueo desactivada \*\***

\* Continuar con el punto 3.

\*\* Tras desactivar y confirmar la selección, la indicación regresa al menú.

3.



Seleccione y confirme el tipo de motor adecuado.

**Encontrará una lista con los tipos de motor en la siguiente página.**



Lea también las instrucciones de uso del motor tubular utilizado.

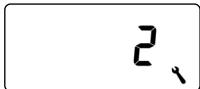
Tipos de motor	Ø	Potencia
1:06	35 mm	6 Nm
1:10	35 mm	Hasta 10 Nm
2:10	45 mm	Hasta 10 Nm
2:20	45 mm	Hasta 20 Nm
2:30	45 mm	Hasta 30 Nm
2:40	45 mm	Hasta 40 Nm
2:50	45 mm	Hasta 50 Nm

**Si no conoce el tipo de motor integrado, seleccione lo siguiente:**

**1:06** para persianas con una superficie de hasta 1,5 m<sup>2</sup>

**2:30** para persianas de mayor tamaño

4.



Ajuste y confirme la sensibilidad.

**Sensibilidad:**

**1 = baja**

**6 = alta**

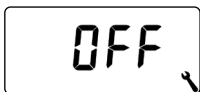


Para proteger la colgadura de las persianas en caso de bloqueo, es preciso encontrar mediante un trayecto de prueba el mejor ajuste de la sensibilidad.



Dependiendo de la calidad de la persiana (peso, comportamiento de marcha, etc.) puede ser necesario ajustar la **sensibilidad de desconexión**.

5.



Activación / desactivación de la **inversión** tras una detección de bloqueo.

**On = inversión activada**

**Off = inversión desactivada**



## 25.6 Menú 9.6: ajuste de la detección de bloqueo (no disponible para Troll Comfort 3D)

ES

### Inversión automática en caso de bloqueo

---

El motor se desplaza durante aprox. 2 segundos en el sentido contrario inmediatamente después de identificar un bloqueo, con el fin de descargar la persiana.

#### Indicaciones adicionales sobre la detección de bloqueo:

- ◆ En presencia de cables de conexión largos (>5 m) es posible que la detección de bloqueo no funcione correctamente a causa de efectos perturbadores.
- ◆ La detección de bloqueo podría desconectar los motores mecánicos con histéresis de conmutación elevada cuando se encuentran en los puntos finales. En los motores de este tipo es necesario deshabilitar la detección de bloqueo.



Algunos motores pueden experimentar una inversión no deseada en las posiciones finales (p. ej. circuitos internos del motor poco habituales, cables de alimentación largos etc.). En estos casos recomendamos deshabilitar la inversión.



Si no es posible determinar con exactitud el tipo de motor, deberá encontrar el ajuste adecuado del tipo de motor-sensibilidad llevando a cabo varios ensayos.

Gracias a esta función, Troll Comfort, Troll Comfort 3D se puede utilizar para controlar una persiana veneciana.

### Se pueden realizar los siguientes ajustes:

- ◆ Servicio de pulsación
- ◆ Modo automático de cambio
- ◆ Tiempo de cambio

### Descripción breve del servicio de pulsación

Pulsando brevemente las teclas de mando es posible ajustar cómodamente las lamas de una persiana veneciana.

Para poder desplazar una persiana veneciana hasta los puntos finales, mantenga pulsada la tecla de mando 1 segundo más que el tiempo de cambio ajustado. Después de soltar la tecla, la persiana veneciana se desplaza hasta el punto final sin detenerse.

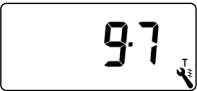

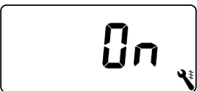
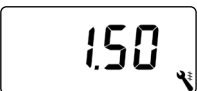

### Descripción breve del modo automático de cambio

Si Troll Comfort, Troll Comfort 3D controla el movimiento **hacia abajo** del motor de la persiana veneciana hasta agotar el tiempo de servicio ajustado o hasta que el motor de la persiana se detenga manualmente, el motor efectúa una inversión breve de forma automática (modo automático de cambio). Esto permite colocar las lamas en la posición deseada para dar sombra a la habitación.








El modo automático de cambio no se activa si el motor se desplaza hasta la posición del sol mediante el modo automático solar. El sensor luminoso debe montarse en la posición más baja posible, por debajo de la posición ajustada del sol.



1.  Abra el menú **9.7**.
2.  Active o desactive el servicio de pulsación y confirme a continuación.  
**On = servicio de pulsación activado**  
**Off = servicio de pulsación desactivado**
3.  Active o desactive el modo automático de cambio y confirme a continuación.  
**On = modo automático de cambio activado \***  
**Off = modo automático de cambio desactivado \*\***  
  
\* Continuar con el punto 4.  
\*\* Tras desactivar y confirmar la selección, la indicación regresa al menú.
4.  Ajuste o desactive el tiempo de cambio.  
**Rango de ajuste:**  
**Off** o bien **0.1 hasta 5.00** segundos
5.  Confirme el último ajuste y regrese al menú.

**Menú 9.8: ajustes de los aparatos**

Símbolo	Menú	Página
	9.8.1 Cambio de horario verano-invierno automático .....	91
	9.8.2 Contraste de la pantalla .....	92
	9.8.3 Iluminación de la pantalla .....	92
	9.8.4 Modo reloj * .....	93
	9.8.5 Bloqueo de teclas .....	94
	9.8.6 Entradas E1/E2 * .....	95
	9.8.7 Inversión del sentido de giro .....	97
	9.8.8 Función luminosa * .....	98
	9.8.9 Puntos finales * .....	101
	9.8.0 Versión de software .....	103

\* No disponible para **Troll Comfort 3D**



## 26.1 Menú 9.8.1: activación/desactivación del horario de verano/invierno automático

ES

Troll Comfort, Troll Comfort 3D dispone de cambio de horario verano-invierno automático.

### Horario de verano

El cambio al horario de verano se realiza el último domingo de marzo. A las 2:00 el reloj se adelanta una hora.

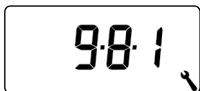
### Horario de invierno

El cambio al horario de invierno (horario estándar) se realiza el último domingo de octubre. A las 3:00 el reloj se atrasa una hora.

### Recomendación para su uso fuera de Alemania

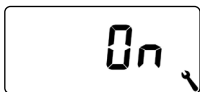
Si no va a instalar Troll Comfort, Troll Comfort 3D en Alemania, es posible que tenga que desactivar el cambio de horario verano-invierno automático.

1.



Abra el menú **9.8.1**.

2.



Active o desactive el cambio de horario verano-invierno automático y confirme a continuación.

**On = función activada**

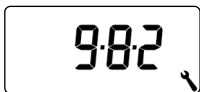
**Off = función desactivada**



## 26.2 Menú 9.8.2: ajuste del contraste de la pantalla

ES

1. Abra el menú **9.8.2**.



2. Ajuste el contraste deseado y confirme a continuación.



**1 = contraste bajo**

**10 = contraste elevado**



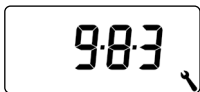
## 26.3 Menú 9.8.3: ajuste de la iluminación permanente de pantalla

Al pulsar una tecla de mando se enciende la iluminación de fondo de la pantalla y se apaga después de un tiempo establecido.

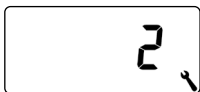
- ◆ En la visualización normal son 10 segundos
- ◆ En los menús, aprox. 1 minuto

Si desea que la iluminación de fondo esté encendida permanentemente en estado de hibernación (sin pulsación de tecla), ajuste el nivel de luminosidad que prefiera:

1. Abra el menú **9.8.3**.



2. Ajuste y confirme los niveles de luminosidad deseados.



**0 = desconectar la iluminación permanente de la pantalla**

**1 = luminosidad baja**

**2 = luminosidad media**

**3 = luminosidad máxima**

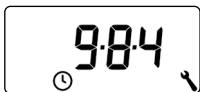


## 26.4 Menú 9.8.3: ajuste del modo reloj (no disponible para Troll Comfort 3D)

ES

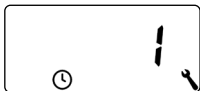
En este menú puede reajustar la base temporal (según la alimentación de red local) del reloj interno.

1.



Abra el menú **9.8.3**.

2.



Ajuste el modo reloj deseado y confirme a continuación.

**1 = servicio de 50 Hz (ajuste de fábrica)**

p. ej. en Europa

**2 = servicio de 60 Hz** p. ej. en EE. UU.

**3 = reloj de cuarzo** para frecuencias de red diferentes

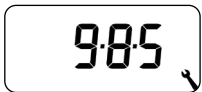


## 26.5 Menú 9.8.5: activación/desactivación del bloqueo de teclas

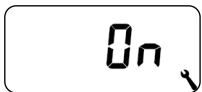
ES

Para evitar ajustes involuntarios puede activar el bloqueo de teclas automático.

1. Abra el menú **9.8.5**.



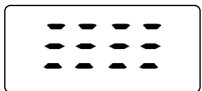
2. Active o desactive el bloqueo de teclas y confirme a continuación.



**On = bloqueo de teclas activado**  
**Off = bloqueo de teclas desactivado**

### Activación automática después de aprox. dos minutos

Si el bloqueo de teclas está activado y no se efectúa ninguna entrada durante dos minutos, el bloqueo de teclas se conecta automáticamente.




Si intenta abrir un menú con el bloqueo de teclas activado, la indicación comienza a parpadear.

### Desactivación manual del bloqueo de teclas en la visualización normal

-  4 seg. Manténgala pulsada durante 4 segundos.

### Activación manual del bloqueo de teclas en la visualización normal antes de que finalice el límite de tiempo

-  4 seg. Manténgala pulsada durante 4 segundos si desea activar el bloqueo automático de teclas antes de que finalicen los dos minutos.



El manejo manual de Troll Comfort, Troll Comfort 3D también es posible con el bloqueo de teclas activo.



## 26.6 Menú 9.8.6: configuración de las entradas E1/E2 (no disponible para Troll Comfort 3D)

**ES**

### Control externo mediante dos entradas E1 y E2

Troll Comfort dispone de dos entradas configurables E1 y E2 (230 V / 50 Hz) para la conexión de emisores de señales externos (p. ej. interruptores de persianas / sensores externos etc.).

#### Se pueden realizar las siguientes configuraciones:

- [0] Desactivado
- [1] SUBIR (modo persiana)
- [2] BAJAR (modo persiana)
- [3] SUBIR (modo persiana veneciana)
- [4] BAJAR (modo persiana veneciana)
- [5] SUBIR / Parar / Bajar
- [6] Activación/desactivación del servicio automático (contacto normalmente abierto, NO)
- [7] Activación/desactivación del servicio automático (contacto normalmente cerrado, NC)
- [8] Señal externa de viento, NO
- [9] Señal externa de lluvia, NO



Si está activo el servicio manual, no se tienen en cuenta las entradas (con la excepción de la función eólica).



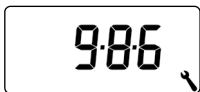
Ambas entradas se configuran de forma independiente.



## 26.6 Menú 9.8.6: configuración de las entradas E1/E2 (no disponible para Troll Comfort 3D)

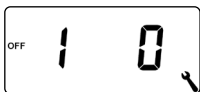
ES

1.



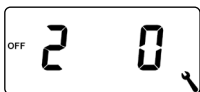
Abra el menú **9.8.6**.

2.



Ajuste la función de la entrada 1 (**E1**) y confirme a continuación.

3.



Ajuste la función de la entrada 2 (**E2**) y confirme a continuación.



Encontrará ejemplos de aplicación de las entradas E1 / E2 en nuestra página de Internet: **[www.rademacher.de](http://www.rademacher.de)**



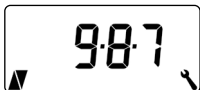


## 26.7 Menú 9.8.7: activación/desactivación de la inversión del sentido de giro

ES

Si el sentido de giro del motor conectado es incorrecto (la tecla [ **Subir** ] desplaza la persiana hacia abajo y la tecla [ **Bajar** ] desplaza la persiana hacia arriba), es necesario cablear de nuevo el motor. Con ayuda de la función **inversión del sentido de giro** es posible modificar de forma sencilla el sentido de giro del motor.

1.



Abra el menú **9.8.7**.

2.



Active o desactive la inversión del sentido de giro y confirme a continuación.

**On = inversión del sentido de giro activada**  
**Off = inversión del sentido de giro desactivada**

### Además, en el caso de Troll Comfort

Con la función luminosa activa se aplican los siguientes ajustes:

**On = modo aparatos**  
**Off = modo iluminación**

**Función luminosa, véase la página 98.**

**Comparación de funciones, véase la tabla de la página 99**



## 26.8 Menú 9.8.8: ajuste de la función luminosa (no disponible para Troll Comfort 3D)

ES

Con ayuda de la función luminosa es posible conectar una lámpara (u otro consumidor eléctrico) en lugar de un motor de persiana y efectuar su control mediante funciones automáticas.

Adicionalmente, es posible el manejo manual de la iluminación con las teclas [ **Subir / Bajar y SET/Parar** ].

### **Con la función luminosa activa cambia sustancialmente el funcionamiento de Troll Comfort.**

---

Debido a que se controla una lámpara (u otro consumidor eléctrico) en lugar de un motor, las siguientes funciones específicas del motor de Troll Comfort dejan de ser efectivas:




- ◆ Tiempo de servicio
- ◆ Ajuste del punto final
- ◆ Servicio de pulsación
- ◆ Todas las funciones del modo persiana veneciana
- ◆ Modo automático de lluvia y viento
- ◆ Posición de ventilación y posición del sol



## 26.8 Menú 9.8.8: ajuste de la función luminosa (no disponible para Troll Comfort 3D)

**ES**

### Comparación entre las funciones del modo iluminación y el modo aparatos

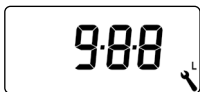
Comando / señal	Función luminosa desactivada	Función luminosa activada	
	Modo de motor tubular	Modo iluminación Inversión del sentido de giro = <b>desactivada</b>	Modo aparatos Inversión del sentido de giro = <b>activada</b>
	Subir	Desactivado	Activado
	Parar	Desactivado	Desactivado
	Bajar	Activado	Desactivado
Anochecer	Bajar	Activado	Desactivado
Amanecer	Subir	Desactivado	Desactivado
Sol	Bajar	Desactivado	Sin función



## 26.8 Menú 9.8.8: ajuste de la función luminosa (no disponible para Troll Comfort 3D)

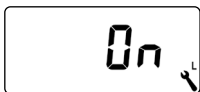
ES

1.



Abra el menú **9.8.8**.

2.



Active o desactive la función luminosa y confirme a continuación.

**On** = función luminosa activada

**Off** = función luminosa desactivada

### Selección entre función luminosa y función aparatos

Con la función luminosa activa, en el menú **9.8.7 (Inversión del sentido de giro)**, véase la página 97) puede seleccionar entre [ **modo iluminación** ] y [ **modo aparatos** ].



## 26.9 Menú 9.8.9: ajuste de los puntos finales del motor tubular



ES

(no disponible para Troll Comfort 3D)

Con Troll Comfort puede ajustar los puntos finales de un motor tubular RADEMACHER electrónico conectado.

- ◆ Cuando está activo el ajuste de los puntos finales, aparece adicionalmente **[SET]**.
- ◆ La función de puntos finales solo se encuentra disponible en los motores tubulares electrónicos de RADEMACHER a partir del año 2000.
- ◆ En el caso de los motores tubulares de conmutación paralela no es posible el ajuste de los puntos finales.
- ◆ Con la función luminosa activa no se encuentra disponible la función de puntos finales, véase la página 98.

### Los puntos finales solo se memorizan si:

- ◆ El motor tubular funciona durante un mínimo de cuatro segundos antes de alcanzar un punto final.
- ◆ Los ajustes se efectúan desde el punto final que desea modificar.
- ◆  /  Compruebe inmediatamente después del ajuste el correcto desplazamiento hacia los puntos finales con ayuda de las teclas de mando.

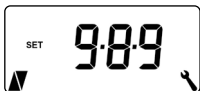





## 26.9 Menú 9.8.9: ajuste de los puntos finales del motor tubular

ES

(no disponible para Troll Comfort 3D)

1. Abra el menú **9.8.9**.




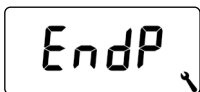
2.  /  /  Para identificar el tipo de motor tubular conectado, este debe funcionar durante aprox. 2 segundos:

### Posibles indicaciones:



No se ha identificado el tipo de motor tubular. **No** es posible el ajuste de los puntos finales.

 Regreso al menú.



Se ha identificado el tipo de motor; continúe con el ajuste de los puntos finales.

3. **Ajuste del punto final superior.**



Mantenga la tecla pulsada. La persiana se desplaza hacia arriba.

- 3.1 Suelte la tecla en cuanto se alcance el punto final deseado. El punto final superior se memoriza en el motor tubular.

4. **Ajuste del punto final inferior.**



Mantenga la tecla pulsada. La persiana se desplaza hacia abajo.

- 4.1 Suelte la tecla en cuanto se alcance el punto final deseado. El punto final inferior se memoriza en el motor tubular.

5.  Regreso al menú.

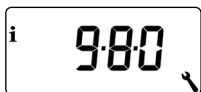


## 26.10 Menú 9.8.0: indicación de la versión de software

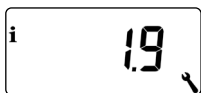
ES

En este menú puede visualizar la versión actual del software de Troll Comfort, Troll Comfort 3D.

1. Abra el menú **9.8.0**.



2. A continuación se muestra la versión actual del software.



3. Visualice la variante del aparato.



**C** = "Troll" Comfort

**3d** = "Troll" Comfort 3D

4. Efectúe una prueba de pantalla.



5. Regreso al menú **9.8**: ajustes de los aparatos.



## 27. Eliminación de todos los ajustes, restablecimiento de software

Para recuperar el estado de suministro de Troll Comfort, Troll Comfort 3D, puede llevar a cabo un restablecimiento de software.

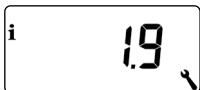
1. **M** + **^** + **v** + **OK**



Mantenga pulsadas las cuatro teclas durante cinco segundos hasta que ...  
aparezcan todos los símbolos en la pantalla.



A continuación se muestran durante cinco segundos el tipo de aparato (C = Comfort) y la versión del software.



Se eliminan todos los ajustes y se restablecen los ajustes de fábrica.

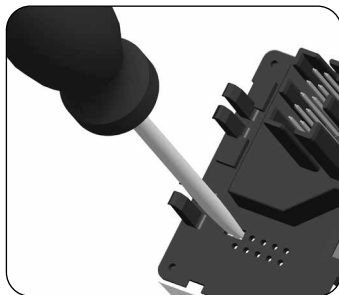
3. Comience con los ajustes a partir de la página 40 (asistente de instalación).



Si Troll Comfort, Troll Comfort 3D deja de reaccionar, es posible efectuar un restablecimiento de hardware.

1. Para ello debe extraer el elemento de mando de la carcasa de instalación.

2. En la parte trasera del elemento de mando, en el centro de una abertura, se encuentran dos superficies de contacto que deben puentearse con cuidado durante varios segundos utilizando un destornillador plano.



3. Puede volver a introducir el elemento de mando en la carcasa de instalación tras retirar el destornillador de las superficies de contacto. Con el restablecimiento de hardware se eliminan la hora y la fecha. Todos los demás ajustes permanecen guardados.

**Error 2 (indicación "E2")**

Error interno del aparato, es posible que exista un fallo en Troll Comfort, Troll Comfort 3D.

- ◆ Póngase en contacto inmediatamente con el servicio técnico de RADEMACHER, véase la página 112.

**30. Desmontaje****PELIGRO****Peligro de muerte por electrocución al tocar componentes eléctricos.**

- ◆ Desconecte de la red todos los polos de los cables de alimentación y asegúrese de que no se produzca una conexión involuntaria. Compruebe que la instalación esté libre de tensión.

1. Desconecte la tensión de red, asegúrela contra una conexión involuntaria y compruebe que la instalación no recibe tensión.
2. Extraiga con cuidado el elemento de mando de la carcasa de instalación.
3. Retire el marco protector.
4. Afloje las garras de la carcasa de instalación y extráigala de la caja empotrada.
5. Desconecte el cable de conexión de la carcasa de instalación.
6. Asegure el punto de conexión contra una conexión no deseada y el cable de conexión contra un contacto involuntario.

**Bélgica**

- 101 Amberes
- 102 Brujas
- 103 Bruselas
- 104 Lieja
- 105 Malinas
- 106 Mons
- 107 Ostende

**Dinamarca**

- 108 Aalborg
- 109 Ringsted
- 110 Esbjerg
- 111 Horsens
- 112 Kolding
- 113 Copenhague
- 114 Svendborg
- 115 Randers

**Reino Unido**

- 116 Aberdeen
- 117 Birmingham
- 118 Bristol
- 119 Glasgow
- 120 Londres
- 121 Mánchester
- 122 Newcastle

**Estonia**

- 123 Tallín

**Finlandia**

- 124 Helsinki
- 125 Jyväskylä
- 126 Oulu
- 127 Tampere
- 128 Turku
- 129 Vasa

**Francia**

- 130 Burdeos
- 131 Brest
- 132 Dijon
- 133 El Havre
- 134 Lyon
- 135 Montpellier
- 136 Nantes
- 137 Niza
- 138 París
- 139 Reims
- 140 Estrasburgo
- 141 Tolón

**Italia**

- 142 Bolonia
- 143 Bolzano
- 144 Florencia
- 145 Génova
- 146 Milán
- 147 Nápoles
- 148 Palermo
- 149 Roma
- 150 Turín
- 151 Venecia

**Irlanda**

- 152 Cork
- 153 Dublín
- 154 Belfast

**Letonia**

- 155 Riga

**Liechtenstein**

- 156 Vaduz

**Lituania**

- 157 Vilna

**Luxemburgo**

- 158 Luxemburgo

**Países Bajos**

- 159 Ámsterdam
- 160 Eindhoven
- 161 Enschede
- 162 Groninga
- 163 Maastricht
- 164 Róterdam
- 165 Utrecht

**Noruega**

- 166 Oslo
- 167 Stavanger
- 168 Bergen
- 169 Trondheim

**Austria**

- 170 Amstetten
- 171 Baden
- 172 Braunau
- 173 Brixen
- 174 Bruck/Mur
- 175 Eisenstadt
- 176 Graz
- 177 Innsbruck
- 178 Klagenfurt
- 179 Landeck
- 180 Linz
- 181 Nenzing
- 182 Salzburgo
- 183 Viena

**Polonia**

- 184 Breslavia
- 185 Bidgostia
- 186 Danzig

187 Katowice	218 Badajoz	252 Sofía
188 Cracovia	219 Burgos	253 Skopie
189 Lodz	220 Cáceres	254 Tesalónica
190 Lublin	221 Castellón	255 Zagreb
191 Posen	222 Granada	
192 Stettin	223 Guadalajara	
193 Varsovia	224 La Coruña	
<b>Portugal</b>	225 Lérida	
194 Faro	226 León	
195 Lisboa	227 Madrid	
196 Oporto	228 Murcia	
<b>Suiza</b>	229 Oviedo	
197 Basilea	230 Palma	
198 Berna	231 Pamplona	
199 Andermatt	232 San Sebastián	
200 Coira	233 Sevilla	
201 Lausana	234 Santander	
202 Lucerna	235 Valencia	
203 Zúrich	236 Valladolid	
<b>Suecia</b>	237 Vitoria	
204 Boras	238 Zaragoza	
205 Gävle	239 La Palma	
206 Gotemburgo	240 Tenerife	
207 Helsingborg	241 Gran Canaria	
208 Jönköping	242 Fuerteventura	
209 Östersund	<b>Sur / Este de Europa</b>	
210 Malmö	243 Atenas	
211 Estocolmo	244 Belgrado	
212 Sundsvall	245 Bratislava	
213 Umea	246 Bucarest	
<b>España</b>	247 Budapest	
214 Almería	248 Estambul	
215 Alicante	249 Maribor	
216 Barcelona	250 Praga	
217 Bilbao	251 Sarajevo	



Por la presente, RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH declara que Troll Comfort y Troll Comfort 3D cumplen las directivas **2014/35/UE (Directiva de baja tensión)** y **2014/30/UE (Directiva CEM)**.

El texto completo de la Declaración de conformidad UE se encuentra disponible en la siguiente página de Internet:

[www.rademacher.de/ce](http://www.rademacher.de/ce)

**Sensor luminoso**

<b>Ref.</b>	<b>Longitud de cable</b>
7000 00 88	0,75 m
7000 00 89	1,5 m
7000 00 90	3 m
7000 00 91	5 m
7000 00 92	10 m



En nuestra página web encontrará información sobre las condiciones de garantía de los productos.



## **RADEMACHER**

Geräte-Elektronik GmbH  
Buschkamp 7  
46414 Rhede (Germany)  
info@rademacher.de  
www.rademacher.de

### **Servicio de atención al cliente:**

Hotline 01807 933-171\*  
Fax +49 2872 933-253  
service@rademacher.de

\* 30 segundos gratis, posteriormente  
14 cts./minuto desde fijos alemanes o máx.  
42 cts./minuto desde móviles alemanes.