

Cuadro Wilo-Control EC-Lift





Ventajas

- Mando y control seguros de hasta tres bombas gracias a numerosas funciones de vigilancia y alarma
- Medición flexible de nivel de llenado con sensor de nivel, campana o interruptores de flotador
- Incremento de la seguridad de la instalación durante el control de bombas en áreas con peligro de explosión gracias a la ampliación de las funciones de vigilancia en el modo para áreas de peligro de explosión (tanto de hardware como de software).
- Fácil manejo gracias a un menú alfanumérico basado en símbolos y botón de control
- Se pueden consultar los estados de funcionamiento en cualquier momento y mayor confort gracias a la integración en los sistemas de vigilancia remota por Modbus u opcionalmente, por GSM
- Instalación flexible. Alimentación eléctrica universal para corriente trifásica y monofásica y un amplio rango de temperaturas de funcionamiento de -30 °C a +60 °C
- Aplicación universal para el achique de aguas y aguas residuales, incluso para bombas en áreas con riesgo de explosión
- Mayor control de instalación mediante indicación de funcionamiento individual y de avería, opcionalmente, también en caso de corte de corriente
- Mayor fiabilidad gracias a la detección de nivel independiente para protección contra marcha en seco y rebose

Tipo

Cuadro regulado por microprocesador para el control en función del nivel de hasta 3 bombas sumergibles.

Equipo/función

Funciones

- > Dos modos de funcionamiento diferentes para un amplio campo de aplicación:
 - > Modo de funcionamiento "Vaciar": para vaciar pozos de aguas residuales
 - > Modo de funcionamiento "Rellenar": para rellenar depósitos de agua y cisternas
- > Protección ajustable contra sobrecargas
- > Control térmico del motor
- > Función de sistema de antibloqueo
- > Tiempo de retardo ajustable
- > Alternancia automática de bombas (con cuadro para 2 o 3 bombas)
- > Optimización del tiempo de marcha (con cuadro para 2 o 3 bombas)
- > Bomba de reserva (con cuadro para 2 o 3 bombas)
- > Conmutación automática en caso de avería (con cuadro para 2 o 3 bombas)
- > Supervisión del sentido de giro
- > Alarma por rebose con activación forzada de la(s) bomba(s) conectada(s)
- > Protección contra marcha en seco
- > Memoria de fallos para 10 indicaciones de fallo incl. el tipo de avería
- > Modo de funcionamiento "Ex" para cargar los preajustes de aplicaciones Ex

Equipo

- > Indicación de los estados y datos de funcionamiento actuales, así como de averías a través de la pantalla LC y los LED
- > Guía del menú ilustrada con iconos
- > Ajuste de parámetros de funcionamiento y manejo mediante botón de mando
- > Interruptor principal (en función de la ejecución)
- > Acceso remoto mediante ModBus
- > Zumbador de alarma integrado
- > Ejecución Ex para la conexión directa de sensores dentro de áreas con riesgo de explosión

Designación

Ejemplo:	Wilo-Control EC-L 1x12A-T34-DOL-WM-EMS-IPS
Control	Cuadro
EC	Serie Easy Control
L	Ejecución "Lift" para aplicaciones de elevación de agua
1	Número de bombas conectables
12A	Intensidad nominal máxima por bomba
	Alimentación eléctrica:
T34	> M = 1~220-230 V, 50/60 Hz > T34 = 3~380 – 400 V, 50/60 Hz
DOL	Tipo de arranque: Conexión directa
WM	Tipo de montaje: Montaje mural
EMS	Sin interruptor principal
IPS	Sonda de presión interna para la conexión directa de una campana

Datos técnicos

- > Alimentación eléctrica: 1~220 – 230 V, 50/60 Hz o 3~380 – 400 V, 50/60 Hz
- > Potencia nominal máx. P₂ por bomba: 4 kW
- > Corriente asignada máxima I_N por bomba: 12 A
- > Tipo de arranque de las bombas conectadas: directo
- > Tensión de mando: 24 V CC
- > Temperatura de funcionamiento/ambiente: -30...+50 °C
- > Temperatura de almacenado: -30...+60 °C
- > Humedad del aire máx. relativa: 90 %, sin condensación
- > Material de la carcasa: Policarbonato, resistente a los rayos UV
- > Tipo de protección: IP54
- > Seguridad eléctrica: Grado de suciedad II

Diseño

Cuadro regulado por microcontrolador para el control en función del nivel de una, dos o tres bombas sumergibles mediante sondas analógicas o digitales. Cada uno de los parámetros se introduce mediante navegación por menú basada en símbolos y un botón de mando.

Entradas

- > 1 entrada de precisión analógica de 4 a 20 mA para un control de nivel con sensor de nivel para controlar 1...3 bombas
- > 2 entradas digitales (para 1 bomba) o 3 (para 2 bombas) para un control de nivel con interruptor de flotador
- > 1 entrada digital para alarma de falta de nivel de agua con interruptor de flotador (protección contra marcha en seco)
- > 1 entrada digital para alarma por rebose con interruptor de flotador (alarma por rebose)
- > 1 entrada para un control de nivel con una campana (solo versión "IPS")
- > 1... 3 entradas* para el control térmico de bobinado con sensor de temperatura bimetálico. **¡No** se pueden conectar sensores PTC!
- > 1... 3 entradas* para la conexión de sensores de humedad (p. ej.: Fuga del compartimento de motor o control de la cámara de separación)
- > 1 entrada digital para ON/OFF externo para la conexión y desconexión remotas del modo automático

Salidas

- > 1 contacto libre de tensión para la indicación general de funcionamiento (SBM)
- > 1 contacto libre de tensión para la indicación general de avería (SSM)
- > 1 contacto libre de tensión para la indicación individual de funcionamiento (EBM) por bomba
- > 1 contacto libre de tensión para la indicación simple de avería (ESM) por bomba
- > 1 salida analógica de 0 a 10 V para la emisión del valor real del nivel

* Según el número máx. de bombas conectables.

Configuration

Atención La colocación de sondas corre a cargo del propietario. Los cuadros no disponen de protección antideflagrante y solo pueden emplearse fuera de las áreas con riesgo de explosión. Las sondas situadas en áreas con riesgo de explosión deben conectarse a través de un circuito eléctrico de seguridad intrínseca, por ejemplo una barrera Zener o un relé de desconexión antideflagrante. La conexión directa de bombas dentro de áreas con riesgo de explosión es posible.

Lista de productos

Denominación del producto	Descripción	Referencia
EC-L-1x12A-MT34-DOL-WM	Cuadro regulado por microcontrolador con pantalla LC y navegación por menú basada en símbolos para el control en función del nivel de una bomba sumergible mediante interruptores de flotador o sensor de nivel. Aviso Las instrucciones de instalación y funcionamiento se adjuntan al producto en los siguientes idiomas: DE, EN, FR, PL, RU. Los 28 idiomas están incluidos en una memoria USB como PDF. Para la instalación y la puesta en marcha es posible que se requiera un ordenador portátil o una tableta.	2543210
EC-L-1x12A-MT34-DOL-WM-EMS	Cuadro regulado por microcontrolador con pantalla LC y navegación por menú basada en símbolos para el control en función del nivel de una bomba sumergible mediante interruptores de flotador o sensor de nivel. Sin interruptor principal, la colocación de un dispositivo de desconexión de red corre a cargo del propietario. Aviso Las instrucciones de instalación y funcionamiento se adjuntan al producto en los siguientes idiomas: DE, EN, FR, PL, RU. Los 28 idiomas están incluidos en una memoria USB como PDF. Para la instalación y la puesta en marcha es posible que se requiera un ordenador portátil o una tableta.	2543211
EC-L-1x12A-MT34-DOL-WM-EMS-IPS	Cuadro regulado por microcontrolador con pantalla LC, navegación por menú basada en símbolos y sensor de presión integrado para el control en función del nivel de una bomba sumergible mediante interruptores de flotador, sensor de nivel o campana. Sin interruptor principal, la colocación de un dispositivo de desconexión de red corre a cargo del propietario. Aviso Las instrucciones de instalación y funcionamiento se adjuntan al producto en los siguientes idiomas: DE, EN, FR, PL, RU. Los 28 idiomas están incluidos en una memoria USB como PDF. Para la instalación y la puesta en marcha es posible que se requiera un ordenador portátil o una tableta.	2543212
EC-L-1x12A-MT34-DOL-WM-EX	Cuadro regulado por microprocesador con pantalla LC y navegación por menú basada en símbolos para el control en función del nivel de una bomba sumergible mediante interruptores de flotador o sensor de nivel. La bomba y los sensores dentro de áreas explosivas se pueden conectar directamente. Aviso Las instrucciones de instalación y funcionamiento se adjuntan al producto en los siguientes idiomas: DE, EN, FR, PL, RU. Los 28 idiomas están incluidos en una memoria USB como PDF. Para la instalación y la puesta en marcha es posible que se requiera un ordenador portátil o una tableta.	2553570
EC-L-2x12A-MT34-DOL-WM	Cuadro regulado por microcontrolador con pantalla LC y navegación por menú basada en símbolos para el control en función del nivel de dos bombas sumergibles mediante interruptor de flotador o sensor de nivel. Aviso Las instrucciones de instalación y funcionamiento se adjuntan al producto en los siguientes idiomas: DE, EN, FR, PL, RU. Los 28 idiomas están incluidos en una memoria USB como PDF. Para la instalación y la puesta en marcha es posible que se requiera un ordenador portátil o una tableta.	2543220

Denominación del producto	Descripción	Referencia
EC-L-2x12A-MT34-DOL-WM-EMS	Cuadro regulado por microcontrolador con pantalla LC y navegación por menú basada en símbolos para el control en función del nivel de dos bombas sumergibles mediante interruptor de flotador o sensor de nivel. Sin interruptor principal, la colocación de un dispositivo de desconexión de red corre a cargo del propietario. Aviso Las instrucciones de instalación y funcionamiento se adjuntan al producto en los siguientes idiomas: DE, EN, FR, PL, RU. Los 28 idiomas están incluidos en una memoria USB como PDF. Para la instalación y la puesta en marcha es posible que se requiera un ordenador portátil o una tableta.	2543221
EC-L-2x12A-MT34-DOL-WM-EMS-IPS	Cuadro regulado por microcontrolador con pantalla LC, navegación por menú basada en símbolos y sensor de presión integrado para el control en función del nivel de dos bombas sumergibles mediante interruptor de flotador, sensor de nivel o campana. Sin interruptor principal, la colocación de un dispositivo de desconexión de red corre a cargo del propietario. Aviso Las instrucciones de instalación y funcionamiento se adjuntan al producto en los siguientes idiomas: DE, EN, FR, PL, RU. Los 28 idiomas están incluidos en una memoria USB como PDF. Para la instalación y la puesta en marcha es posible que se requiera un ordenador portátil o una tableta.	2543222
EC-L-2x12A-MT34-DOL-WM-EX	Cuadro regulado por microprocesador con pantalla LC y navegación por menú basada en símbolos para el control en función del nivel de dos bombas sumergibles mediante interruptor de flotador o sensor de nivel. Las bombas y los sensores dentro de áreas explosivas se pueden conectar directamente. Aviso Las instrucciones de instalación y funcionamiento se adjuntan al producto en los siguientes idiomas: DE, EN, FR, PL, RU. Los 28 idiomas están incluidos en una memoria USB como PDF. Para la instalación y la puesta en marcha es posible que se requiera un ordenador portátil o una tableta.	2553571
EC-L-3x12A-MT34-DOL-WM	Cuadro regulado por microcontrolador con pantalla LC y navegación por menú basada en símbolos para el control en función del nivel de tres bombas sumergibles mediante sensor de nivel. Aviso Las instrucciones de instalación y funcionamiento se adjuntan al producto en los siguientes idiomas: DE, EN, FR, PL, RU. Los 28 idiomas están incluidos en una memoria USB como PDF. Para la instalación y la puesta en marcha es posible que se requiera un ordenador portátil o una tableta.	2543230
EC-L-3x12A-MT34-DOL-WM-EX	Cuadro regulado por microprocesador con pantalla LC y navegación por menú basada en símbolos para el control en función del nivel de tres bombas sumergibles con sensor de nivel. Las bombas y los sensores dentro de áreas explosivas se pueden conectar directamente. Aviso Las instrucciones de instalación y funcionamiento se adjuntan al producto en los siguientes idiomas: DE, EN, FR, PL, RU. Los 28 idiomas están incluidos en una memoria USB como PDF. Para la instalación y la puesta en marcha es posible que se requiera un ordenador portátil o una tableta.	2553572



Ficha técnica

Datos técnicos

Fase	1
Tensión asignada <i>U</i>	220/230/380/400 V
Frecuencia de la red <i>f</i>	50 Hz
Intensidad nominal mín. <i>I</i>	1 A
Intensidad nominal máxima por bomba <i>I</i>	12 A
Tipo de arranque	Directo online (DOL)
Control	sin convertidor de frecuencia
Tipo de protección	IP54
Número máximo de bombas controlables	1

Materiales

Material	PC
Material de carcasa	PC



Ficha técnica

Datos técnicos

Fase	1
Tensión asignada <i>U</i>	220/230/380/400 V
Frecuencia de la red <i>f</i>	50 Hz
Intensidad nominal mín. <i>I</i>	1 A
Intensidad nominal máxima por bomba <i>I</i>	12 A
Tipo de arranque	Directo online (DOL)
Control	sin convertidor de frecuencia
Tipo de protección	IP54
Número máximo de bombas controlables	1

Materiales

Material	PC
Material de carcasa	PC



Ficha técnica

Datos técnicos

Fase	1
Tensión asignada U	220/230/380/400 V
Frecuencia de la red f	50 Hz
Intensidad nominal mín. I	1 A
Intensidad nominal máxima por bomba I	12 A
Tipo de arranque	Directo online (DOL)
Control	sin convertidor de frecuencia
Tipo de protección	IP54
Número máximo de bombas controlables	1

Materiales

Material	PC
Material de carcasa	PC



Ficha técnica

Datos técnicos

Fase	1
Tensión asignada U	230, 380/400 V
Frecuencia de la red f	50 Hz
Intensidad nominal mín. I	1 A
Intensidad nominal máxima por bomba I	12 A
Tipo de arranque	Directo online (DOL)
Control	sin convertidor de frecuencia
Tipo de protección	IP54
Número máximo de bombas controlables	1

Materiales

Material	Acero
----------	-------



Ficha técnica

Datos técnicos

Fase	1
Tensión asignada <i>U</i>	220/230/380/400 V
Frecuencia de la red <i>f</i>	50 Hz
Intensidad nominal mín. <i>I</i>	1 A
Intensidad nominal máxima por bomba <i>I</i>	12 A
Tipo de arranque	Directo online (DOL)
Control	sin convertidor de frecuencia
Tipo de protección	IP54
Número máximo de bombas controlables	2

Materiales

Material	PC
Material de carcasa	PC



Ficha técnica

Datos técnicos

Fase	1
Tensión asignada U	220/230/380/400 V
Frecuencia de la red f	50 Hz
Intensidad nominal mín. I	1 A
Intensidad nominal máxima por bomba I	12 A
Tipo de arranque	Directo online (DOL)
Control	sin convertidor de frecuencia
Tipo de protección	IP54
Número máximo de bombas controlables	2

Materiales

Material	PC
Material de carcasa	PC



Ficha técnica

Datos técnicos

Fase	1
Tensión asignada <i>U</i>	220/230/380/400 V
Frecuencia de la red <i>f</i>	50 Hz
Intensidad nominal mín. <i>I</i>	1 A
Intensidad nominal máxima por bomba <i>I</i>	12 A
Tipo de arranque	Directo online (DOL)
Control	sin convertidor de frecuencia
Tipo de protección	IP54
Número máximo de bombas controlables	2

Materiales

Material	PC
Material de carcasa	PC



Ficha técnica

Datos técnicos

Fase	1
Tensión asignada <i>U</i>	230, 380/400 V
Frecuencia de la red <i>f</i>	50 Hz
Intensidad nominal mín. <i>I</i>	1 A
Intensidad nominal máxima por bomba <i>I</i>	12 A
Tipo de arranque	Directo online (DOL)
Control	sin convertidor de frecuencia
Tipo de protección	IP54
Número máximo de bombas controlables	2

Materiales

Material	Acero
----------	-------



Ficha técnica

Datos técnicos

Fase	1
Tensión asignada <i>U</i>	220/230/380/400 V
Frecuencia de la red <i>f</i>	50 Hz
Intensidad nominal mín. <i>I</i>	1 A
Intensidad nominal máxima por bomba <i>I</i>	12 A
Tipo de arranque	Directo online (DOL)
Control	sin convertidor de frecuencia
Tipo de protección	IP54
Número máximo de bombas controlables	3

Materiales

Material	PC
Material de carcasa	PC



Ficha técnica

Datos técnicos

Fase	1
Tensión asignada <i>U</i>	230, 380/400 V
Frecuencia de la red <i>f</i>	50 Hz
Intensidad nominal mín. <i>I</i>	1 A
Intensidad nominal máxima por bomba <i>I</i>	12 A
Tipo de arranque	Directo online (DOL)
Control	sin convertidor de frecuencia
Tipo de protección	IP54
Número máximo de bombas controlables	3

Materiales

Material	Acero
----------	-------

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 231 4102-0
F +49 231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com