

# Электронные датчики уровня

## Sensores Electrónicos de Nivel



**DEKA**  
controls



### COML/H Управление маслом

Электронный датчик уровня COML/H с функцией аварийной сигнализации и отдельным выходным сигналом. **Напряжение питания от 24 до 220В/50Hz.**

### Особенности продукта:

- Усовершенствованный принцип работы, независимый датчик уровня жидкости,
- Технология высокочувствительного датчика обеспечивает очень точное определение уровня,
- При пенообразовании и грязном масле/хладагенте, а также при легком ударе не выполняются неправильные измерения,
- 2 отдельных выхода: сигнализация + выход датчика для смены привода,
- Соответствует CE, EAC,
- Класс защиты IP 65, электрическое подключение с литой вилкой и кабелем,
- Исполнение T (COML-24-T) для влажности до 100 %.

### Описание

COML/H предлагает простую и компактную систему контроля уровня со встроенной функцией сигнализации. Аварийный сигнал будет формироваться при недостаточном/избыточном уровне жидкости в ресивере (масла или хладагента). Это обеспечивает надежную работу системы охлаждения и предотвращает дальнейшее повреждение компонентов системы.

Датчик Холла и встроенная поплавковая магнитная система, измеряющая уровень жидкости. В зависимости от положения поплавка и возникающего в результате этого изменения напряженности магнитного поля генерируется переменное выходное напряжение. Это оценивается электронной платой, и светодиоды управляют соответствующим образом. Как только уровень жидкости достигнет желтой зоны, выходной сигнал S включится с задержкой 10 секунд. Дальнейшее падение/повышение уровня в красную зону тревоги вызовет срабатывание реле с задержкой 90 секунд. Этот сигнал можно использовать для обработки данных или выключения системы. Если правильный уровень жидкости может быть восстановлен, аварийный сигнал и сигнал (S) сбрасываются.

COML/H будет установлен в нормальное положение для контроля минимального уровня. Для контроля максимального уровня прибор поворачивается на 180° для настройки (см. рис. 1 на стр. 155). Это означает, что одну версию можно использовать как для приложений, так и для контроля минимального и максимального уровня.

### COML/H

ED Для контроля низкого и высокого уровня жидкости  
электронный датчик 24В и 230В, МРД,  
Модели на 60 и 120 бар  
Новинка: Т-версия до 100% влажности

### COML/H

Sensor electrónico para control de nivel de líquido alto y bajo 24V y 230V, MWP  
Modelos para 60 y 120 бар  
Nueva: Versión T para hasta un 100 % de humedad



### Gestión de Aceite COML/H

Sensor de Nivel Electrónico COML/H con función de alarma y señal de salida separada. Flexible con una versión de 24 VAC y 230 VAC.

### Características del Producto:

- Principio de funcionamiento desarrollado, sensor de nivel de líquido independiente,
- La tecnología de sensores de alta precisión permite una detección de nivel muy precisa,
- Sin medición incorrecta por formación de espuma y aceite/Хладагенте sucio o luz
- 2 salidas separadas: salida de sensor de alarma + para conmutar un actuador,
- Cumple con CE, EAC,
- Clase de protección IP 65, conexión eléctrica con enchufes moldeados y cable
- Modelos T para hasta un 100% de humedad (COML-24-T)

ВЛАЖНОСТИ

### Descripción

COML/H ofrece un sistema de monitoreo de nivel simple y compacto con una función de alarma integrada. En caso de nivel de líquido insuficiente/sobrellenado en un receptor (aceite o Хладагенте) se generará una señal de alarma. Esto asegura el funcionamiento fiable del sistema de refrigeración y evita mayores daños a los componentes del sistema.

Un sensor Hall y un imán integrado en el sistema de flotación miden el nivel de líquido. Dependiendo de la posición del flotador y el cambio resultante en la fuerza del campo magnético, se crea un voltaje de salida variable. Esto es evaluado por una placa electrónica y los LED se controlarán en consecuencia. Tan pronto como el nivel del líquido alcance la zona amarilla, la señal de salida S se activará con un retraso de 10 segundos. Una nueva caída/un nuevo aumento del nivel hasta el rango de alarma rojo hace que los interruptores de los relés pasen al estado de alarma con un tiempo de retraso de 90 segundos. Esta señal se puede utilizar para el procesamiento de datos o para apagar el sistema. Si se puede restablecer un nivel de líquido correcto, la alarma y la señal (S) se restablecerán.

Para monitorear el nivel mínimo, COML/H se instalará en la posición normal. Para monitorear el nivel máximo, el dispositivo se gira 180° para la instalación (ver Figura 1 en la página 3). Esto significa que una versión se puede utilizar tanto para aplicaciones como para el control de nivel mínimo y máximo.

Table 1

Хладагент	Group acc. PED 2014/68/EC	Group acc. EN378	Хладагент	Group acc. PED 2014/68/EC	Group acc. EN378
R404A R134a R448A R449A R450A R513A R744	II	A1	R1234ze (E) R1234yf R32 R455A R454C	I	A2L
			R1270 R290	I	A3

Согласно Директиве по ЭМС по низкому напряжению соответствующий знак CE Marcado CE de conformidad con la directiva EMC de baja tensión	2014 / 35 / EU 2014 / 30 / EU	Совместимость с носителями / плотность: Compatibilidad de Ambiente/Densidad:	Видеть. Таблица 1. Минеральное, синтетическое и сложноефирное масло, минимальная желаемая плотность 0,5 кг/л. Другие жидкости по запросу. Ver la tabla 1, Aceite Mineral, Sintético y Ester, Densidad requerida mínima 0,5kg/l. Otros líquidos bajo pedido.
Применимые стандарты Normas aplicables:	EN 378, EN 61010-1:2010, EN 61326, EN 61000-6-2:2005, EN61000-6-3:2007 + A1:2011	Материал: Material:	Корпус и адаптер (EN AW 6081, 6082), Смотровое стекло: 11SMnPb37 Виты: нержавеющая сталь Carcasa y adaptador (EN AW 6081, 6082) (EN AW 6081, 6082), Visor: 11SMnPb37 Tornillos: paslanmaz çelik
Диапазон давления: Rango de presión: Испытательное давление: Presión de Prueba:	COML: 60 бар / COMH: 120 бар COML: 86 бар / COMH: 172 бар	Временная задержка: Tiempo de retraso:	Выход датчика: 10 секунд Будильник: 90-е Salida del sensor: 10 saniye Alarma: 90 s
Напряжение питания COML/H: Tensión de alimentación COML/H:	24VAC 50Hz, +10/-15%, 0,02 A 230VAC 50Hz +10/-15%, 0,02 A	Аварийный контакт/выход датчика: Contacto de alarma/Salida de sensor:	Макс. 3A, 230V AC, floating 0,5A inductive, 1A resistive maksimum 3A, 230V AC, flotante 0,5A inductivo, 1A resistivo
Виброустойчивость Resistencia de vibración:	Макс. 4g, 10... 250Hz, (EN 60068-2-6)	Класс защиты: Clase de protección:	IP 65 (IEC529 / EN 60529)
Media/storage temp.: Temperatura Ambiente/ de Almacenamiento: Температура окружающей среды: Temperatura Ambiente:	-40 ... 80°C -40 ... 50°C (static)	влажности:COML/H COML/L/H-T Humedad: COML/H COML/L/H-T	0-80 % относительной влажности (без конденсации) До 100 % влажности % 0-80 humedad relativa (sin condensación) Hasta 100% de humedad

**Эксплуатация**  
Контроль минимального уровня  
Нормальный диапазон (ok)  
Диапазон регулирования желтый/зеленый и  
Диапазон аварийного сигнала красный/желтый  
Уровень смотрового стекла < 40 %

**Эксплуатация**  
Контроль максимального уровня:  
Нормальный диапазон (ok)  
Диапазон регулирования желтый/зеленый и  
Диапазон аварийного сигнала красный/желтый  
Уровень смотрового стекла > 60 %

**Operación**  
Control de Nivel Mínimo:  
Rango normal (ok) Kontrol Aralığı sarı/yeşil ve  
Rango de control amarillo/verde y  
Rango de alarma rojo/amarillo cuando el nivel de Visor es < 40 %

**Operación**  
Control de nivel máximo:  
Rango normal (ok)  
Rango de control amarillo/verde y  
Rango de alarma rojo/amarillo cuando el nivel de Visor es > 60 %

### Модель

Тип	Тип	Тип	Питание	Выходной сигнал	Макс. рабоч. давление	Вес (г) (без адаптора)	
						COML	COMH
COML-230	COML-230/012	COML-230/114	230 VAC 50Hz	0,5A induct. 1A resistive	60 бар	470	540
COML-230-T	COML-230-T/012	COML-230-T/114			60 бар (Co2)	465	535
COMH-230-T	COMH-230-T/012	COMH-230-T/114			120 бар (Co2)	470	540

### Кабели | Conexión de Cable de Enchufe

Тип	Питание	Длина	Диапазон температур (статический)	Применение	Вес (г)
N300	24 и 230 VAC	3,0 м	-40...80°C	Электропитание	130
S300	230 VAC	3,0 м		Реле	130

Please order sensor and adapter separately. Delivery will be made assembled!  
Por favor, ordene el sensor y el adaptador por separado. ¡La entrega se realizará ensamblada!

### Модель

Тип адаптора	Тип подключения	Вес (г)	Макс. рабочее давл. (бар)
COM-AD-012	½" NPT	60	120 бар
COM-AD-114	Rotalock 1-1/4"	105	

### Аксессуары | Accesorios

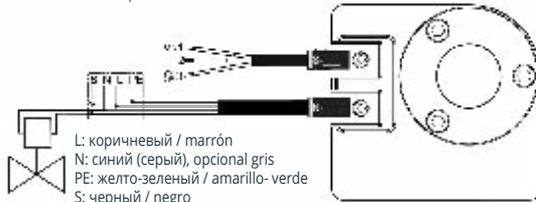
Тип	Описание	Вес (г)
TEA-20VA	Трансформатор 230VAC / 24VAC, 15 VA	795
TEA-60VA	Трансформатор 230VAC / 24VAC, 60 VA	1.180

# COML/H Электронные датчики уровня SENSORES ELECTRÓNICOS DE NIVEL

## Electrical Connection

### Conexión Eléctrica

- 1 Синий / Azul
- 2 Черный / Negro
- 3 Коричневый / Marrón

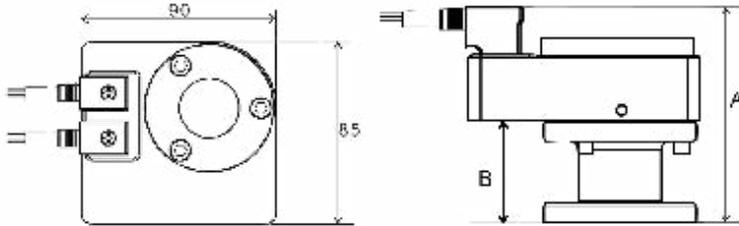


L: коричневый / marrón  
 N: синий (серый), опционал gris  
 PE: желто-зеленый / amarillo-verde  
 S: черный / negro  
 S: опционал / opcional  
 Выходной актуатор / salida exterior del actuador

Output Signal S:  
 Макс. 0,5A inductive/1A resistive Isolate wire if not used!

Señal de salida S:  
 máx. 0,5A inductivo/1A resistivo ¡Aislar el cable si no se usa!

### Размеры COML/H (мм) Dimensiones COML/H mm

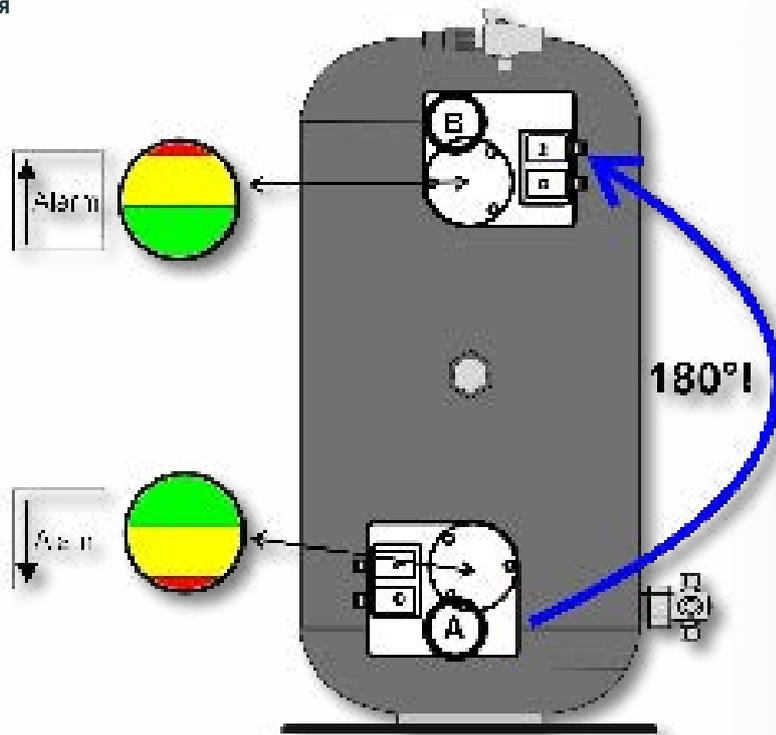


Тип	A (мм)	B (мм)
COM_ / 012	82	~21
COM_ / 114	96	35

## Установка мин. и макс. контроль уровня Instalación de control de nivel mín. y máx.

LED	Estado
Красный + Желтый Rojo+amarillo	Тревога+S-сигнал Alarma+ Señal S
Зеленый + Желтый Verde+amarillo	Сигнал S Señal S
Зеленый Verde	Операция Operación

LED	Estado
Зеленый Verde	Операция Operación
Зеленый + желтый Verde + Amarillo	Сигнал S Señal S
Красный + желтый Rojo + Amarillo	Тревога+S-сигнал Alarma+ Señal S



### Аксессуары | Accesorios

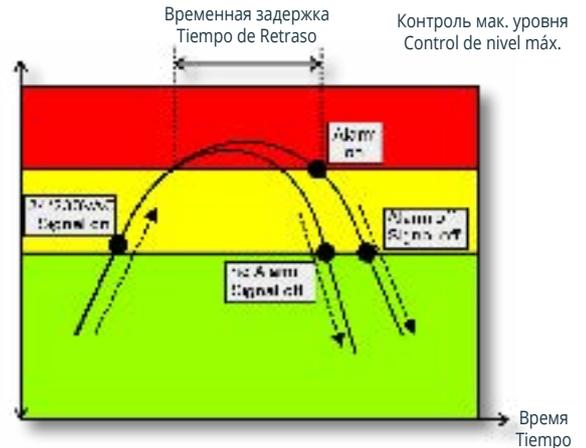
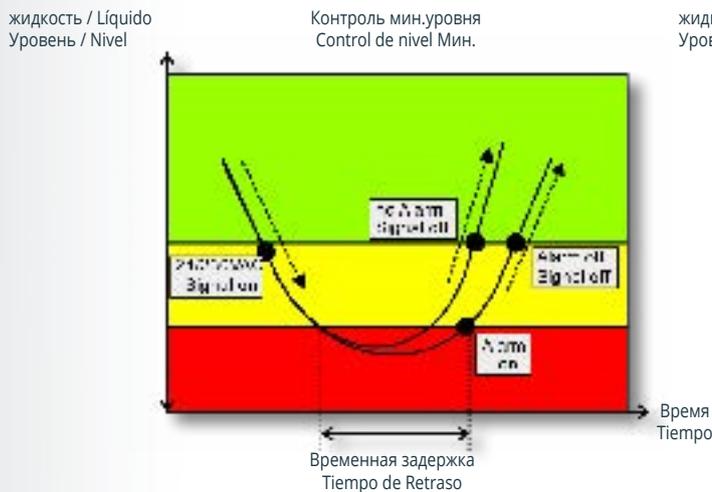
Тип		Питание	Макс. рабочее давл. (бар)	Подключ. к компрессору	Вес с учетом катушки (г)	
COM1	COM2				COM1	COM2
COM1-230/осн. устр-во	COM2-230/осн. устр-во	230 VAC 50 Hz	COM1: 60 бар COM2: 120 бар	.	560	630
COM1-230/118-18	COM2-230/118-18			1-1/8"-18 UNEF	635	705
COM1-230/000	COM2-230/000			3-4 отверстия	680	750
COM1-230/114	-			Rotalock 1-1/4"	665	-

Когда уровень достигает желтой области на картинке, включается сигнал (S) с задержкой 10 секунд. Дальнейшее понижение/повышение уровня жидкости приводит к тому, что поплавок достигает красной области. В зависимости от того, когда поплавок остается в красной зоне, при достижении или превышении временной задержки может возникнуть аварийный сигнал. Если уровень возвращается в зеленую область, сигнал (S) и сигнал тревоги сбрасываются/отключаются. Сигнал (S) всегда будет находиться в желтой зоне уровня. Аварийные реле генерируются только в том случае, если уровень остается в красной зоне в течение наименьшей временной задержки.

La ilustración muestra que cuando el nivel alcanza el área amarilla, la señal (S) se enciende con un retraso de 10 segundos. Una nueva caída/un nuevo aumento del nivel de líquido lleva el flotador a área roja. Dependiendo del tiempo que el flotador permanezca dentro de área roja, esto puede generar una alarma cuando se alcance o exceda el tiempo de retraso. Si el nivel vuelve a la zona verde, tanto la señal (S) como la alarma se reestablecerán/apagarán. La señal (S) se generará cuando el nivel esté en el área amarilla. Los relés de alarma solo se generarán si el nivel permanece en el área roja al menos durante el período de retraso.

Контроль минимального уровня (установочное положение A) Control de Nivel Mínimo (Instalación - Posición A)

Контроль максимального уровня (установочное положение B) Control de Nivel Máximo (Instalación - Posición B)



DEKA Controls не несет ответственности за возможные ошибки в технической литературе и других печатных материалах. DEKA Controls оставляет за собой право изменять свою продукцию без предварительного уведомления. Это также относится к продуктам, включенным в заказ, при условии, что такие изменения могут быть внесены без необходимости внесения последующих изменений в ранее согласованные спецификации.

DEKA Controls no aceptará ninguna responsabilidad por posibles errores en la literatura técnica y otro material impreso. DEKA Controls reserva el derecho de cambiar sus productos sin previo aviso. Esto se aplica también a los productos que ya están bajo pedido, siempre que dichos cambios se puedan realizar sin que sean necesarios cambios subsecuenciales en las especificaciones ya acordadas.