

EE364

Миниатюрный преобразователь влаги в масле

Датчик EE364 был специально разработан для OEM производителей. Высокая точность измерения и превосходная долгосрочная стабильность позволяют EE364 стать идеальным решением для постоянного контроля влагосодержания в трансформаторных, смазочных, гидравлических маслах и дизельном топливе.

Интеграция EE364 может быть произведена в небольшое пространство благодаря компактности датчика и прочному корпусу из нержавеющей стали. EE364 измеряет такие параметры как активность воды (a_w), температуру (t), и высчитывает абсолютное содержание влаги в масле (x).

Измеряемые значения доступны в 2-х выходных сигналах

4-20 мА и цифровом сигнале MODBUS RTU.

Используя программное обеспечение EE-PCS (в свободном доступе) и преобразователь (дополнительное оборудование) - шкала аналогового выходного сигнала может быть модифицирована.



EE364

Сферы применения

Контроль состояния масел:

- Трансформаторного
- Смазочного
- Гидравлического
- Моторного
- Дизельного топлива

Особенности

- Измерение активности воды (a_w), температуры и влагосодержания (x) (ppm)
- Два настраиваемых выхода 4-20 мА
- Интерфейс MODBUS RTU
- Рабочий диапазон давления до 20 бар.
- Присоединения G 1/2" ISO или 1/2" NPT

Технические данные

Измеряемые значения

Активность воды

Датчик	HC1000-400	
Рабочий диапазон	0...1 a_w	
Точность при 20 °C	$\pm 0.02 a_w$ (0...0.9 a_w)	$\pm 0.03 a_w$ (0.9...1 a_w)
Время отклика t_{90} при 20 °C	< 10 минут в неподвижном масле	

Температура

Датчик	Pt1000 DIN A
Точность при 20 °C	± 0.2 °C (0.36 °F)

Выходной сигнал

Два аналоговых выхода (свободно выбираем. и шкалир. для a_w , T, ppm)	4 - 20mA (3-х проводн. технология)	$R_L < 500$ Ом
Цифровой интерфейс	MODBUS RTU	

Общая информация

Источник питания	10 ³ ...28 В DC	*) 10 В+0.02* R_L
Потребление тока при 24 В DC	<40 mA	
Рабочий диапазон давления	0...20 бар	
Корпус / степень защиты	Нержавеющая сталь 1.4404 / IP65	
Электрическое присоединение	M12x1 8-пиновый разъем	
Защита сенсора	Фильтр из нержавеющей стали	
Температура масла	-40...80 °C	
Температура внешней среды	-40...60 °C	
Температура хранения	-40...60 °C	
Электромагнитная совместимость	EN61326-1 Промыш. среда	EN61326-2-3



1) Показание точности включает погрешность заводской поверки с коэфф. усиления k=2 (2-у крат. стандартное отклонение). Точность была рассчитана в соответствии с EA=4/02 и Руководством о выражении погрешности в измерениях.
 2) Переходник для фланца включен в комплект поставки.

Modbus Map

Измеряемые значения выражаются как 32битные плавающие значения. Установленный на заводе идентификатор ведомого устройства - 243 как целое 16битное значение. Данный идентификатор можно настроить по требованию заказчика в формате 0x00 (разрешенный диапазон значений 1 - 247). Для осуществления настройки Modbus см. руководство [AN0103](#).

Заводские настройки по скорости передачи данных: скорость передачи в бодах 9600, выходной сигнал четного паритета и стоп бит 1.

32битн. FLOAT (плавающ.):

Адрес регистра	Адрес протокола	Наименование параметра
30052	0x33	Активность воды A_w
30054	0x35	Содержание воды Xm или Xk
30026	0x19	Температура Tx
60101	0x64	Параметр A (запис.)
60103	0x66	Параметр B (запис.)

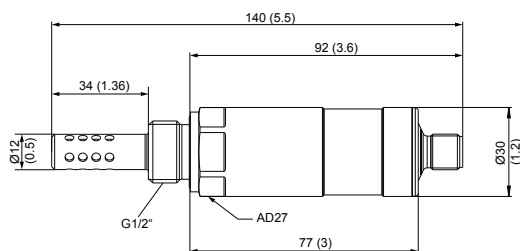
16битн.:

Адрес регистра	Адрес протокола	Наименование параметра
60001	0x00	идентификатор ведомого устройства
60002	0x01	Настройка RS485

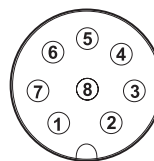
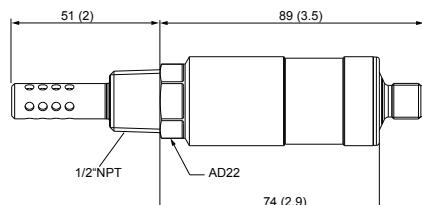
Размеры в мм (дюймах)

Схема присоединения

ISO



NPT



Вилка

- 1...NC
- 2...RS485 B
- 3...RS485 A
- 4...Аналоговый выход 1
- 5...Аналоговый выход 2
- 6...GND
- 7...NC
- 8...V+

Руководство по заказу

МОДЕЛЬ	АНАЛОГ.	ЦИФРОВОЙ	ТЕМПЕР. МАСЛА	ДИАПАЗ. ДАВЛЕН.	ТЕХНОЛОГИЧ. ПОДСОЕД.
Преобразователь	(T) 4-20 мА (6)	MODBUS RTU (RS485) (3)	80 °C (A) 100 °C (B)	20 бар (E)	резьба G1/2" (A) резьба 1/2" NPT (C)
EE364-					

ВЫХОД 1	ШКАЛИР. 1 ³⁾	ВЫХОД 2	ШКАЛИР. 2	ЕД.ИЗМ.
Активность воды (Aw) ¹⁾	0...100 (001)	Температура (T)	-40... 60 (002)	метрич. (M)
Содерж. влаги в минер. трансф. масле (Xm)	0...500 (002)		0... 80 (021)	неметрич. (N)
Содерж. влаги в др. специфич. маслах (Xk) ²⁾	0...1000 (003)		-40... 80 (022)	
			-20... 80 (024)	
			-40...180 (052)	
			-40...140 (083)	
			32...132 (096)	

1) Диапазон измерения Aw: 0...1

2) Характеристики специфичных масел калибруются по запросу.

3) Для Xm и Xk.

Аксессуары

M12x1 8-пиновый разъем (специальное исполнение)	HA010704	Фильтр из нержавеющей стали	HA010110
M12x1 8-пиновый разъем с кабелем 1,5 м	HA010322	Modbus – USB преобразователь для EE35x	HA011013
M12x1 8-пиновый разъем с кабелем 5 м	HA010324		
M12x1 8-пиновый разъем с кабелем 10 м	HA010325		
Конфигурационное ПО	EE-PCS (free download: www.epluse.com/EE364)		

Пример заказа

EE364-T63EA/AwT002M

Модель:	Преобразователь	Выходной сигнал 1:	Активность воды
Выходной сигнал аналоговый:	4-20 мА	Выходной сигнал 2:	Температура
Выходной сигнал цифровой:	MODBUS RTU	Шкала выходного сигнала 2:	-40...60
Диапазон давления:	20 бар	Единицы измеряемого значения:	Метрические (°C)
Тип резьбы присоединения:	G 1/2"		