

2 НАЗНАЧЕНИЕ

Измерители влажности и температуры (термогигрометры) серии CENTER-310 предназначены для измерения влажности и температуры окружающего воздуха в жилых, складских и производственных помещениях, а так же в свободной атмосфере. Измерение обеспечивается применением полимерного конденсатора и полупроводникового сенсора находящихся в рабочей зоне датчика корпуса прибора (рис. 4.1) с отображением результата измерения на многофункциональном цифровом индикаторе. Имеется возможность накопления результатов измерения и передачи информации на компьютер через стык RS-232.

Термогигрометры серии CENTER-310 являются многофункциональными. Перечень отличительных возможностей указан в таблице 2.1.

Таблица 2.1

ПАРАМЕТРЫ	CENTER 310	CENTER 311	CENTER 313	CENTER 314	CENTER 315
Универсальный датчик	√	√	√	√	√
Съемный датчик (K-типа)	Нет	√	Нет	√	Нет
Измерительный вход	1 вход	2 входа	1 вход	2 входа	1 вход
Цифровая измерительная шкала	2 шкалы: 4-разрядные	3 шкалы: 4-разрядные	2 шкалы: 4-разрядные	3 шкалы: 4-разрядные	2 шкалы: 4-разрядные
Таймер	В режиме осциллометра	Нет	√	√	Нет
Режим регистратора	Нет	Нет	16000 показаний	16000 показаний	Нет
Установка интервалов записи	Нет	Нет	√	√	Нет
Δ-измерения	Нет	√	Нет	Нет	√
Регистрация макс/мин значений	√	√	√	√	√
Удержание показаний	√	√	√	√	√
Интерфейс RS-232	√	√	√	√	Нет
Кабель RS-232	Опция	Опция	√	√	Нет
Программное обеспечение	опция	Опция	√	√	Нет

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Диапазон измерений прибора с использованием термопары K-типа: минус 200 °С...1370 °С; минус 328 °F...2498 °F; с использованием термопары J-типа¹: минус 200 °С...760 °С; минус 328 °F...1400 °F.



ВНИМАНИЕ! Указанные диапазоны измерений температуры обеспечиваются при использовании соответствующего внешнего преобразователя. Основные характеристики термопреобразователей даны в приложении 12.

Примечание. Здесь и далее предел допускаемой основной погрешности прибора:

- ✓ нормируется при температуре окружающей среды 23 °С ± 5 °С;
- ✓ определяется из выражения: $\Delta_{\text{прибора}} = \pm (\% T_{\text{изм.}} + N \text{ } ^\circ\text{C})$, где $T_{\text{изм.}}$ – измеренное значение температуры; N – целое число;
- ✓ указывается без учета погрешности внешнего преобразователя (термопары). Общая погрешность измерения определяется из выражения: $\Delta = \Delta_{\text{прибора}} + \Delta_{\text{термопары}}$

Диапазон измерений:

Относительной влажности:	0...100 %
Температуры (внутренний датчик T1):	-20 °С...+60 °С (-4 °F...+140 °F)
Вход внешнего датчика T2 K-типа	-200 °С...+1370 °С (-328 °F...+2498 °F)

°F)

Разрешение:

при измерении относительной влажности	0,1 %
при измерении температуры (внутренний датчик T1):	0,1 °С; 0,1 °F
внешний датчик T2 K-типа: -200 °С...+200 °С	0,1 °С
+200 °С...+1370 °С	1 °С
-328 °F...+200 °F	0,1 °F
+200 °F...+2498 °F	1 °F

Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения:

относительной влажности (при температуре 25 °С):	±2,5 % (±3 %CENTER 315)
температуры (внутренний датчик T1):	±0,7 °С (±0,8 %CENTER 315)
вход внешнего датчика T2 K-типа: -200 °С...+200 °С	±(0,3 % + 1 °С)
+200 °С...+400 °С	±(0,5 % + 1 °С)
+400 °С...+1370 °С	±(0,3 % + 1 °С)
-328 °F...-200 °F	±(0,5 % + 2 °F)
-200 °F...+2498 °F	±(0,3 % + 2 °F)

Постоянная времени:

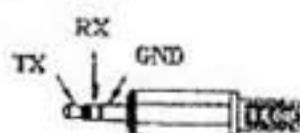
По относительной влажности:	75 с, при слабом движении воздуха (180 с, для CENTER315)
По температуре:	40 с, при слабом движении воздуха (10 с, для CENTER315)

Индикатор:

4-х разрядный ЖКИ

Интерфейс с компьютером:

RS-232 (Выход интерфейса: скорость 9600 б/с, тип N 81, внешний диаметр 3,5 мм).



Рабочие условия: температура 0...50 °С (0...40 °С, для CENTER 315)

влажность

0...90 % без образования конденсата (0...80 %, для CENTER 315)

Условия хранения: температура

влажность

-10 °С...+60 °С
0...80 % без образования конденсата

Источник питания: батарея 9 В, источник внешнего постоянного напряжения 9 В/10 мА, срок службы батареи 100 часов (85 часов, для CENTER 315).