

директора ВНИИМС

1999 г.



Выпускаются по документации фирмы ABB Automation Products Hartmann & Braun, Германия.

Приборы показывающие и регистрирующие LineMaster 100, LineMaster 200 (далее приборы) предназначены для восприятия, обработки и отображения измерительной информации в аналоговом виде и применяются для контроля технологических процессов в различных отраслях: в машиностроении, энергетике, химической и нефтяной промышленности, пищевой промышленности, метеорологии.

Приборы представляют собой электронное устройство в металлическом корпусе с диаграммной бумажной лентой, клавиатурой, которые закрываются герметичной прозрачной дверцей. С обратной стороны корпуса прибора расположены клеммные колодки для подключения электропитания и входных сигналов, а у прибора LineMaster 200 дополнительно имеются разъём «аварийные сигналы» и разъём для подключения интерфейса RS 485. Установка текущего времени, даты, скорости продвижения диаграммной ленты, диапазона изменения входного сигнала по любому из измерительных каналов осуществляется с помощью функциональных клавиш, расположенных на клавиатуре внутри прибора. Прибор LineMaster 200 можно настроить и с помощью программного пакета PARALINE 200 (программирование прибора осуществляется через порт RS 485, формат данных соответствует стандарту PROFIBUS), поставляемого по заказу потребителя. Прибор выполнен на основе микропроцессора и работает под управлением программы, хранящейся в постоянном запоминающем устройстве.

Прибор LineMaster 100 имеет четыре измерительных канала, а прибор LineMaster 200 – шесть.

Входная измерительная информация представлена :

для прибора LineMaster 100 - сигналами напряжения (в диапазоне от 0 до 10 В) и силы постоянного тока (в диапазоне от 0/4 до 20 мА);

для прибора LineMaster 200 - сигналами термометров сопротивления типа Pt100, сигналами термопар различных градуировок (B, E, J, K, L, N, R, S, T, U), сигналами силы постоянного тока (0/4 - 20) мА, ± 20 мА, сигналами напряжения постоянного тока ± 20 В, ± 75 мВ.

Измерительная информация регистрируется в виде непрерывной кривой на диаграммной бумажной ленте шириной 100 мм перьевым способом в цвете. Имеется возможность дистанционного управления процессом регистрации для прибора LineMaster 200.

Прибор LineMaster200 представлен двумя модификациями : LineMaster 200 и LineMaster 200P. В приборе LineMaster 200P присутствует дополнительная функция – распечатка текста.

Основные технические характеристики

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности регистрации :

LineMaster 100	$\pm 0,5 \%$;
LineMaster 200	$\pm 0,5 \%$;
LineMaster 200P	$\pm 0,5 \%$ (для голубого, красного и зелёного каналов), $\pm 1,0 \%$ - для фиолетового канала.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности регистрации при изменении температуры окружающего воздуха:
LineMaster 200 , LineMaster 200P

$\pm 0,2 \%$ / 10 К;

LineMaster 100

$\pm 0,2 \%$ / 10 К

Пределы допускаемой дополнительной приведённой погрешности регистрации при изменении напряжения питания:

$\pm 0,1 \%$

Диапазон скорости продвижения диаграммной ленты
LineMaster 200 , LineMaster 200P
LineMaster 100

0 ... 1200 мм/ч

1 ... 600 мм/ч

Температура транспортирования

от минус 40 до 70 °С

Питание от сети переменного тока напряжением частотой

$(24/ 115/ 230 \text{ В})^{+10\% -15\%}$,
 $(47,5... 63 \text{ Гц}) \pm 2 \%$.

Потребляемая мощность, не более

25 ВА.

Габаритные размеры, мм

144x144x250 .

Масса, кг, не более

LineMaster 200 , LineMaster 200P

3,5

LineMaster 100

3

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от 0 до + 50 °С, нормальная температура $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$;
- относительная влажность до 85 % без конденсации влаги;
- вибрации 5- 150 Гц, не более 0,5 g;
- напряжённость магнитного поля не более 400 А/м.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может наноситься на приборы показывающие и регистрирующие LineMaster 200 , LineMaster 100 и на титульные листы технической документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- прибор показывающий и регистрирующий (LineMaster 100 или LineMaster 200);
- комплект технической документации;

ПОВЕРКА

Поверка приборов показывающих и регистрирующих LineMaster 200, LineMaster 100 выполняется в соответствии с ГОСТ 8.280 «Потенциометры и уравновешенные мосты автоматические. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 7164 – 78	Приборы автоматические следящего уравновешивания ГСП. Общие технические условия.
ГОСТ 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия.
ГОСТ 22261-94	Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы показывающие и регистрирующие LineMaster 100, LineMaster 200 соответствуют требованиям, изложенным в технической документации фирмы и требованиям нормативных документов России.

Изготовитель: фирма ABB Automation Products Hartmann & Braun, Германия
Hoeseler Platz 2
D- 42579 Heiligenhaus

Зам.нач.отдела ВНИИМС

Инженер ВНИИМС



И.М.Тронова

Ю.А.Шатохина