

EML-100

Линейный Электрический актюатор

ПРИМЕНЕНИЕ

Электрический актюатор Woodward EML-100 разработан для обеспечения высокоточного управления положением по замкнутому контуру паровых и топливных клапанов, требующих линейного перемещения с длиной хода от 0,5 до 1,5 дюймов (от 13 до 38 мм). Актюатор разработан для использования с цифровым драйвером Woodward EM.

ОПИСАНИЕ

Актюатор EML-100 использует высокоэффективный бесщеточный сервомотор, прецизионный планетарный редуктор и передачу винт-гайка для получения линейного перемещения выходного штока. Использование такого редуктора с высоким КПД имеет результатом широкий диапазон работы серво системы. В актюаторе используются два бесщеточных вращающихся трансформатора, один для коммутации фаз двигателя, другой для определения положения выходного штока. В состав актюатора входит также предохранительная муфта, установленная между двигателем и редуктором, для предотвращения повреждений устройства при столкновении жесткими механическими упорами.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выходное Усилие
100 фунтов (445 Н)

Длина Хода
0,5; 1,0; или 1,5 дюйма (13, 25, или 38 мм) при использовании различных механических упоров. Электрические упоры обеспечивают бесконечное множество вариаций.

Время Перемещения
150 мс для полного хода (скачек скорости перемещения с 10 до 90% при шаге изменения задания с 2 до 98%)

Ширина диапазона
Более 6 Гц при затухании -6 дБ

Линейность
±0,002 дюйма (±0,05 мм)

Повторяемость
0,002 дюйма (0,05 мм)

Разрешение по выходу
0,001 дюйм (0,03 мм)

Гистерезис
0,002 дюйма (0,05 мм)

- Высокоточный электрический линейный актюатор
- Допустимая длина хода до 1,5" (38 мм)
- Длительное выходное усилие 100 фунтов (445 Н)
- Используется с драйвером Woodward EM
- Коррозионно-устойчивая конструкция
- Сертифицирован по Североамериканским Стандартам для размещения во Взрывоопасных Зонах
- Применение согласовано с Директивами CE - ATEX и Механическое оборудование Согласован с CE Директивами по применению - ATEX и Механическое оборудование
- Дополнительная обратная связь при помощи двух вращающихся трансформаторов

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Окружающая Температура

От -40 до 275°F (от -40 до +125°C)

Вибрация

US MIL-STD-810C, Метод 514.2, Категория b.1, рисунок 514.2-II кривая J (5 g макс. 5-2000 Гц)

Удар

US MIL-STD-810C, Метод 516.2, половина синусоиды
Основной проектный (20 g при 11мс)

Среднее время наработки на отказ

50 000 часов

Среднее время между ремонтами

100 000 часов

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Актюатор EM100L разработан для использования с Цифровым Драйвером Woodward EM. За более детальной информацией обратитесь к руководству 26159.

Номиналы Электродвигателя

Напряжение Двигателя	28 В постоянного тока номинальное
Ток Двигателя	37 А максимальный фазный ток с экспоненциальным затуханием с постоянной времени 2,5 с до максимального длительного тока 14,7 А

РЕГУЛИРУЮЩИЕ СОГЛАШЕНИЯ

Европейски Соглашения для Маркировки CE:

ATEX - Директива по Потенциально Взрывоопасной Атмосфере:

Объявлены в 94/9/EEC COUNCIL DIRECTIVE от 23 Марта 1994 года о сближении законов Стран-Членов ЕС, относящихся к оборудованию и защитным системам, предназначенным для использования в потенциально взрывоопасных атмосферах.
LCIE 01 ATEX 6033 X
Зона 1, Категория 2, Группы II G, EEx d IIB T3 X

Примечание - Кабельные вводы и подключающие устройства должны быть сертифицированы для режима защиты относящегося к ("d") в соответствии с Европейскими стандартами.

Другие Европейские Соглашения:

Соответствие следующим Европейским Директивам или стандартам не квалифицирует данное изделие для применения с маркировкой CE:

Директива EMC:

Не применима к данному изделию. Пассивные электромагнитные устройства исключены из перечня Директивы 89/336/EEC.

Директива по Механическому Оборудованию:

Согласована как компонент по 98/37/EC COUNCIL DIRECTIVE от 23 Июля 1998 о сближении законов Стран-Членов ЕС, относящихся к механическому оборудованию.

Северо-Американские Соглашения:

CSA:

Имеет сертификат CSA для Класса I, Раздела 1, Групп C и D и Раздела 2, Групп B, C, D, T3C при Максимальной Окружающей Температуре 125 °C для использования в Канаде и Соединенных Штатах.

УСТАНОВКА

За дополнительной информацией обратитесь к габаритно-установочному чертежу.

Положение

Может устанавливаться в любом положении (ориентации)

Выходной шток

Диаметр 0,625 дюйма (15,88 мм), внутренняя резьба 0,312-24 UNF глубиной 1,0 дюйм (4,32 мм) минимум

Направляющее монтажное отверстие

2,940 дюйма (74,68 мм), глубина 0,170 дюйма (4,32 мм) минимум

Форма фланца

Qty 6, со сквозными отверстиями 0,425 дюйма (10,80 мм) равномерно расположенными на окружности 4,875 дюйма (123,82 мм). Используется крепеж с резьбой 0,375 дюйма или M8 (в поставку не входит).

Кабельные Вводы

Для присоединения трубных вводов 0,500-14 NPTF

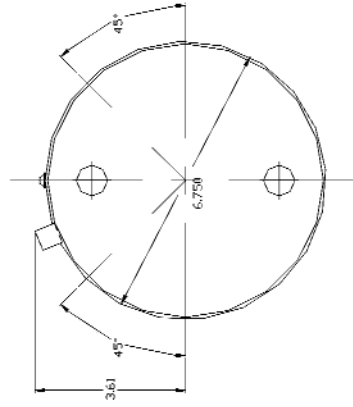
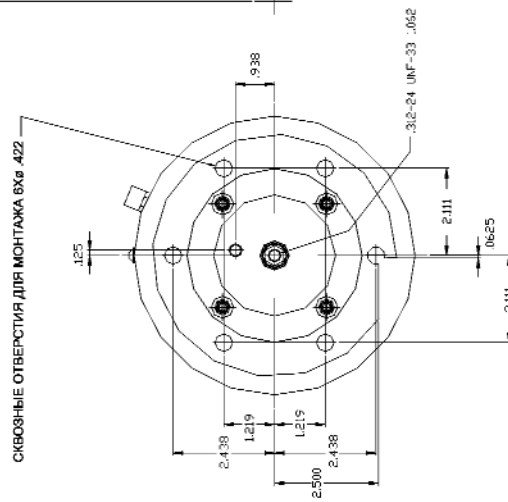
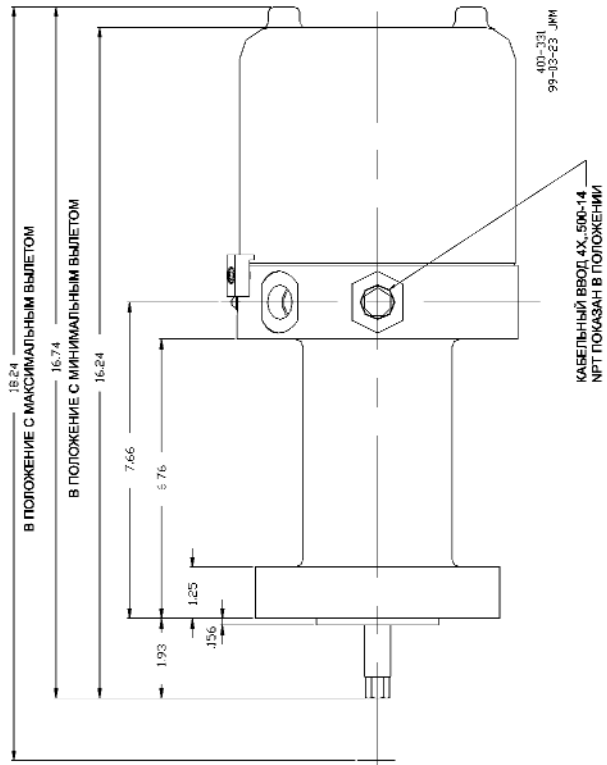
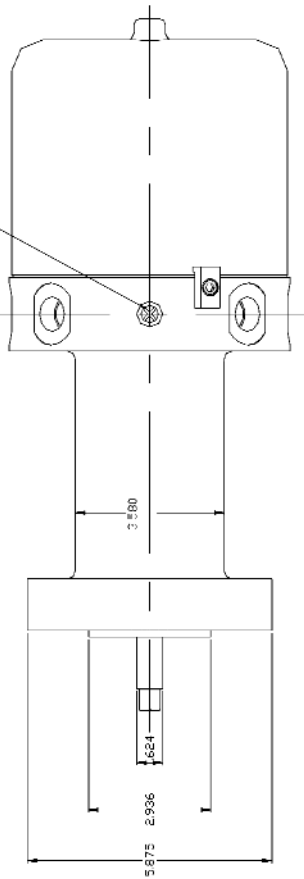
Внешнее Заземление

#8, 0.164-32 UNF с внутренней резьбой

Техническое Руководство

40183

#6-ВИНТ ВНЕШНЕГО ЗААЗЕМЛЕНИЯ

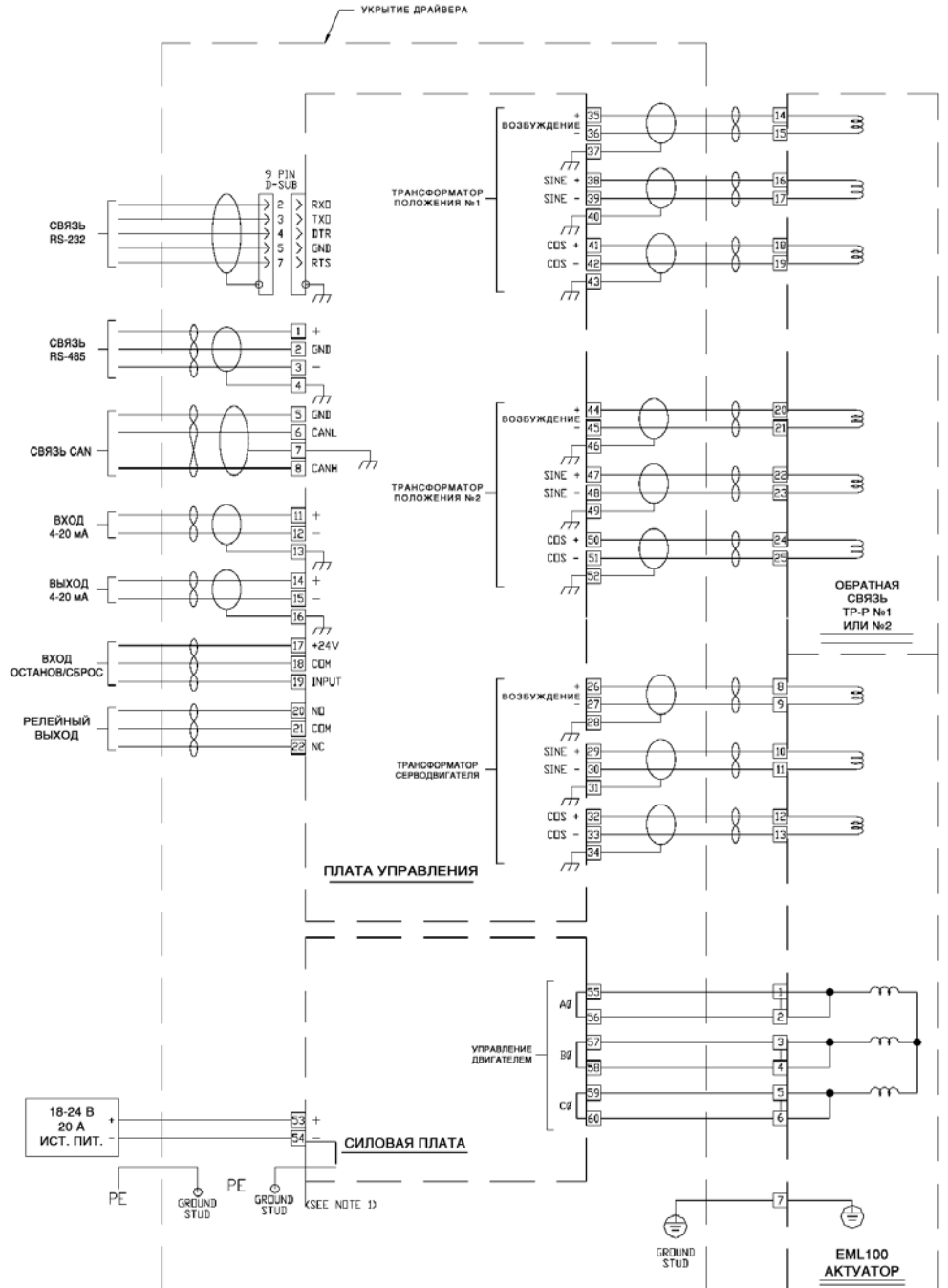


Габаритный чертеж EML100
(Не использовать при конструировании)

Продажа и Обслуживание
Компания Woodward имеет международную сеть объектов по распространению и обслуживанию. Для получения информации о ближайшем представительстве позвоните на завод в Fort Collins или посмотрите Worldwide Directory на нашем веб-сайте.

Штаб-Квартира Корпорации
Rockford IL, USA
Телефон: +1 (815) 877-7441

www.woodward.com



NOTES:
1. AN OPTIONAL GROUND STUD IS PROVIDED FOR USE WITH AN UNGROUNDED POWER SOURCE.

400-332
99-03-23 JMM

Схема Соединений

Данный документ распространяется только в информационных целях. Он не будет рассматриваться в качестве основания или составной части договорных или гарантийных обязательств Woodward Governor Company до тех пор, пока не будет специально заявлен в контракте на продажу.

