



Анемометр
типа WGA 15.07



Блок обработки типа
GMA 30.00.5xx

УСТРОЙСТВО ИЗМЕРЕНИЯ СКОРОСТИ ПОТОКА ВОЗДУХА

Ex тип WMA 15.07.5xx

- Ex I M1 Ex ia I Ma
- Диапазоны измерений: 0,15...12,00 m/s или 0,005...1800 m³/s
- Принцип измерения – отвод тепла с измерительного элемента обеспечивает высокую стабильность измерений
- Высочайшая точность обеспечивается компенсацией изменений температуры и давления
- Все настройки и опрос выставленных значений производятся при закрытом корпусе магнитным карандашом
- Электронный защитный код против несанкционированного доступа
- Самодиагностика с показом информации о неполадках на дисплее
- Тест выходных сигналов при имитированном потоке воздуха
- Выбор между нормированными выходными аналоговыми или цифровыми сигналами (опционально)
- Настраиваемый диапазон выходных сигналов
- Два выхода с регулируемыми порогами переключения
- Соединительные кабели только с разъемными подключениями
- Компоненты системы не требуют индивидуального подбора
- Очень низкое значение тока потребления (23 mA для варианта с выходными оптореле)

Стационарная система измерения скоростей воздушных потоков WMA 15.07.5xx предназначена для непрерывного наблюдения за вентиляционными струями в шахтах и других производствах угольной промышленности.

Приборы соответствуют требованиям взрывобезопасности класса искрозащищенности „i“ категории I M1 Ex ia I Ma, и, таким образом, их эксплуатация разрешена при недопустимо высоких концентрациях рудничного газа. Сертификация приборов соответствует нормативам ATEX 2014/34/EU для устройств и систем безопасности, применяемых во взрывоопасных зонах.

Стабильные характеристики, простое обслуживание, прочность, небольшой вес и габариты, низкие эксплуатационные затраты являются отличительными особенностями этой измерительной системы.

В основе принципа измерения лежит эффект отвода тепла от измерительного элемента потоком воздуха.

Измеряются скорости потоков в диапазоне от 0,15 до 12,00 m/s или расход воздуха 0,005...800 m³/s, возможны другие диапазоны измерений по заявке покупателей.

Для повышения точности измерений микроконтроллер прибора постоянно компенсирует изменения температуры среды и давления.

Легкозаменяемый входной фильтр защищает измерительный канал от загрязнений.

Управление очень простое: необходимые установки выполняются обслуживающим персоналом при закрытом корпусе прибора с помощью накладной клавиатуры или – по желанию – прилагаемым к прибору «магнитным карандашом». 4-х значный цифровой код защищает от попыток несанкционированного изменения уставок и режимов работы.

С помощью встроенного микропроцессора не только проводится самодиагностика прибора и выработка точных данных измерений, но также выполняются все функциональные операции: выработка кодов, вывод сообщений и результатов измерений в цифровом или аналоговом виде, проведение режима тестирования и т.п. Вся информация выводится на 4-х разрядный графический дисплей с подсветкой и высотой цифры 12 мм.

Приборы, входящие в систему, подключаются кабелями с разъемами.

Для передачи информации в диспетчерскую имеются стандартные частотный 5/6...15 Hz или – опционально – токовый 0,1/0,2...1 mA- или 4...20 mA выходы. Линия связи проверяется с помощью специально вырабатываемых тест-сигналов.

Для выработки местных сигналов тревоги имеются 2 встроенных, независимых друг от друга переключателя граничных значений. Имеется возможность введения задержки срабатывания в диапазоне 3...20 s.

УСТРОЙСТВО ИЗМЕРЕНИЯ СКОРОСТИ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА



типа WMA 15.07.5xx

Технические характеристики

Зона, класс взрывозащищенности

Ex I M1 Ex ia I Ma

Сертификация

Deutsche Montan Technologie GmbH, Nr. 0158

Удостоверение по результатам испытаний образца

DMT 03 ATEX E 065 X от 07 апреля 2003

Испытания приведены

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

дополнения к допуску DMT 03 ATEX E 065 X от 29.09.2004
и от 2.11.2005

Анемометр WGA 15.07

0,15...12,00 m/s

0,01 m/s

< 2 m/s: 0,10 m/s,

от 2 m/s: 1,2 % от измеренного значения + 0,05 m/s

< 6 s

Время установления t_{90}

Блок обработки GMA 30.00.5xx

4-значный, жидкокристаллический

0,2 s

0,00...18,00 m/s

0,000...1800 m³/s

0,50...1,50

0,10...99,99 m²

5...20 s

Индикатор измерений

Частота обновления показаний индикатора

Область измерения скорости

Область измерения объема потока

Значение поправочного коэффициента с *

Значения поперечного сечения воздуховода

Задержка индикации; настраивается с шагом 1с

Напряжение питания

9...16 V-

Потребление тока

23...53 mA, в зависимости от модели

Частотный выход

Частотный диапазон

6...15 Hz, может быть переключен на 5...15 Hz

Настраиваемый диапазон

1...18 m/s, 0,1...999,9 m³/s

Выход оптопары (принцип разрыва цепи)

max. 30 V, 100 mA, 100 mW

Выход по току (альтернативно частотному выходу)

Диапазон значений и полное сопротивление

0,1/0,2...1 mA / 5200 Ом или 4...20 mA / 200 Ом

Настраиваемый диапазон

1...18 m/s, 0,1...999,9 m³/s

Тест-функция при имитированных потоках

конечного значения,

За 10 последовательных шагов от 0,00 m/s или 0,0 m³/s до установленного для передачи диапазона измерений

Предельные переключатели Alarm 1 и Alarm 2

Диапазон настройки

0,01...18,00 m/s или 0,1...999,9 m³/s

Выход оптопары (Принцип разрыва цепи)

max. 30 V, 100 mA, 100 mW

Выход реле (Принцип разрыва цепи)

max. 30 V, 1 A, 30 W

Температура окружающей среды

-20...+60°C

Влажность, без конденсации

0... 95% отн.

Габаритные размеры, вкл. разъемы

WGA 15.07: Ø 90 mm x 261 mm, x 221 mm

GMA 30.00: 122 mm, x 170 mm, x 100 mm

Вес

WGA 15.07: 2,7 kg; GMA 30.00: 2,3 kg

Корпус:

Анемометр WGA 15.07

Стальной лист / нерж.сталь 1.4301, min.3 mm,
полированный металл, Ударопрочность 20J, Класс защиты
IP64,

Блок обработки GMA 30.00.5xx

Полиэстер со стекловолокном, класс защиты IP 65,
поверхностное сопротивление <10⁹ Ohm, ударопрочность
> 7 Joule

Дополнительно заказываемые принадлежности:

Соединительный кабель

VDL 4, длина 20 m ; max. 100 m (R_L ≤ 7,8 Ω)

Соединительный кабель

VDL 6, длина 10m ; max. 100 m

Накладная клавиатура

TAS 3

Характеристики могут быть уточнены

11.2022