



A Global Growing Solutions Company

www.ridder.com



Компьютер HortiMaX MultiMa

Программное Обеспечение (ПО) «Моя MultiMa» предоставляет Вам ещё больше

ВОЗМОЖНОСТЕЙ:

- Самостоятельно определять отображаемые данные и управление при помощи модуля «Моя MultiMa»
- Создавать собственные статистические данные
- Удобные для пользователя модели расчёта
- Настраивать параметры по Вашему усмотрению

HortiMaX
growing solutions

«Моя MultiMa»

Мы разработали для MultiMa 2015 революционный по своим характеристикам модуль ПО, позволяющий Вам самостоятельно провести все необходимые настройки компьютера MultiMa без вмешательства дистрибьютера компании HortiMaX. Таким образом компьютер MultiMa предоставляет Вам, как производителю, возможность достичь более лучших результатов в Вашем бизнесе.

Совместно с Вашим агрономом у Вас регулярно появляются новые идеи по оптимизации производственных процессов в теплице для повышения урожайности. В некоторых случаях для этого необходимо внести некоторые изменения в управление, осуществляемое компьютером. Нередко бывает, что для этого необходимы дополнительные сведения и многие факторы начинают играть более важную роль. Для получения такой информации в ПО «Моя MultiMa» включены новые модули:

- «Мои Влияния» для настройки влияний на параметры по Вашему усмотрению.
- «Мои Переменные» для определения показаний системы для различных приложений.

Пример 1

Как производитель, Вы хотели бы знать, достаточно ли подаётся воды для полива в солнечную погоду. Это возможно путём сравнения количества излучения с объёмом подаваемой воды, при этом кумулятивный объём воды для полива делится на суммарное излучение.

Пример 2

При помощи простой формулы Температура 1 – Температура 2 Вы можете создать переменную, которая показывает, как меняется разница между замеренной и расчётной температурами вентиляции в Отделении теплицы. Впоследствии в таблице данных Вы можете определить среднее значение для каждого дня или недели. Также Вы можете использовать комбинацию формулы и статистических данных для расчёта системой значений в реальном времени. В таком случае конечные данные могут быть представлены в виде графика. Таким образом у Вас будет в наличии наглядная информация, обеспечивает ли система управления микроклиматом достижение требуемых значений и бывают ли периоды неблагоприятного микроклимата.

«Мои Влияния»

Практика показывает, что такие параметры, как излучение и влажность воздуха, оказывают влияние на, например, температуру вентиляции. Влияние – это изменение заранее установленного значения параметра в зависимости от замеренного значения. В таком случае происходит автоматизированная коррекция данной настройки в соответствии с различными обстоятельствами. Производитель может по собственному усмотрению использовать «стандартные» влияния, уже установленные в ПО MultiMa, для создания оптимального микроклимата и эффективного полива для каждой специфической ситуации.

Компьютер MultiMa 2015 предоставляет Вам возможность создать для различных параметров свои собственные влияния при помощи графиков. В модуле «Мои Влияния» Вы сами указываете, какое влияние должно быть оказано на какую настройку. Такие самостоятельно созданные влияния могут быть основаны на стандартных замерах или на созданных Вами в модуле «Моих Переменных».

Пример 3

Вы хотели бы изменить скорость вентиляторов в теплице, если значение относительной влажности в нижней части теплицы отличается более, чем на 5% от значения относительной влажности в нижней части теплицы? Подобное возможно путём создания переменной, статус которой будет это отображать (Да или Нет).

Пример 4

Профилактическое повышение температуры отопления на один градус Цельсия при статусе «Непогода». Данный статус определён следующим образом: четыре градуса ниже нуля и сильный восточный ветер.

«Мои Переменные»

В ПО HortiMaX регистрируется огромное количество данных, система показывает все замеренные и расчётные значения. Тем не менее, бывают ситуации, когда имеющихся данных недостаточно. Например, вы бы хотели изучить связь между показаниями, комбинировать и редактировать значения. Может также быть, что Вашему агроному нужны сведения, которые не являются «стандартными» в существующей конфигурации Вашей системы. Возможно получить такие данные на основе уже имеющихся.

MultiMa 2015 предоставляет возможность для создания «Моих Переменных»: Вы можете самостоятельно сконфигурировать такие переменные и получить данные при помощи модуля Synopta.

Существуют следующие варианты:

1. Переменная на основе формул.
2. Статистические переменные, например, интегральные средние, минимальные и максимальные значения и т.д.
3. Сочетание формул и статистических данных.

Создать подобные переменные очень просто. После их определения Вы можете использовать их наряду с другими переменными в графиках, таблицах и влияниях.

	Block 1	Block 2
Air temperature [°C]	0.1	0.3
RH [%]	98	99
Alarm limit for RH too low [%]	-	0
HD [g/kg]	0.09	0.03
Alarm limit for HD too high [g/kg]	30.00	-
Calculated RH (CH) [%]	-	80
Calculated HD (CH) [g/kg]	3.9	-
Pre-set heating setpoint [°C]	17.5	17.5
Outside temperature influence on heating setpoint [°C]	0.0	0.0
Wind speed influence on heating setpoint [°C]	0.0	0.0
Radiation intensity influence on heating setpoint [°C]	0.0	0.0
Radiation sum [J/cm²]	0.0	0.0
Radiation sum influence on heating setpoint [°C]	0.0	0.0
Humidity influence on heating setpoint [°C]	0.0	0.0
Temperature sum influence on heating setpoint [°C]	0.0	0.0
Corrected heating setpoint [°C]	17.5	17.5
Remaining influence on heating setpoint [°C]	0.0	0.0
Calculated heating setpoint (CH) [°C]	17.5	17.5
Alarm limit for air temperature too low [°C]	13.5	13.5
Average day temperature [°C]	12.0	12.0
My Variables	-5.0	-5.0
average t 3 days [°C]	17.5	17.5
My Influences	13.5	13.5

Ваша собственные Стратегия

Настроечные диаграммы предназначены для параметров с различными в течение дня значениями. Вместо ввода данных для каждого отдельного периода времени возможно установить эти значения при помощи кривой графика. Настроечные диаграммы HortiMaX позволяют Вам самостоятельно определить неограниченное количество периодов по собственному усмотрению. В компьютере MultiMa 2015 значительно большее количество параметров регулируется при помощи настроечных диаграмм, при этом Вы можете установить для этих параметров собственные влияния («Мои Влияния»). Теперь в течение дня у Вас есть возможность определять настройки по собственному усмотрению и менять Вашу стратегию.

