

Применение функции ReCO₂

1. Общие сведения

Функция ReCO₂ предназначена для обеспечения качества воздуха и/или его температуры путем рециркуляции ОВ и поддержания минимально возможного расхода НВ.

Функция может быть использована в зданиях, где разрешено подмешивание отработанного воздуха.

Функция требует, чтобы заслонка наружного воздуха и заслонка секции рециркуляции были оснащены модулирующим приводом.

Снижение расходов НВ и ВВ, а также снижение скорости вращения вентилятора ОВ снижает энергопотребление системы. Качество воздуха в здании непрерывно измеряется специальным датчиком.

ReCO₂ может использоваться в агрегатах GOLD RX 12-120, и GOLD CX 35-120.

Данная функция дает возможность управлять содержанием CO₂ и/или температурой.

ReCO₂ -CO₂. Обеспечивается работой заслонок рециркуляционного и наружного воздуха, или с помощью обеих заслонок и увеличения расхода воздуха.

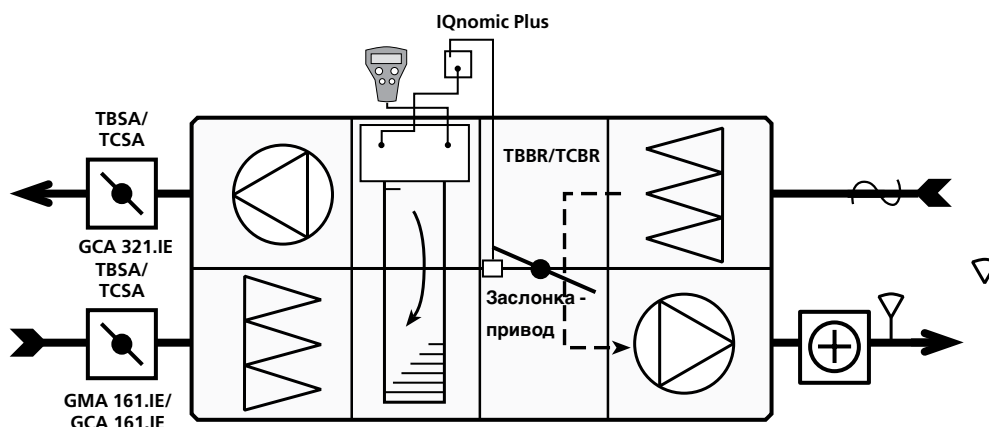
ReCO₂ -температура. Обеспечивается использованием рециркуляционного воздуха в последовательности с режимом охлаждения, режимом обогрева или обоими режимами, с началом работы до или после работы данного режима (см. раздел *Наладки*).

ReCO₂ -CO₂ и ReCO₂ -температура. Одновременно регулируются качество воздуха и его температура. Приоритет управления - по качеству воздуха или его температуре, отдается функции, требующей большего расхода воздуха.

При необходимости повышения расхода воздуха при потребности в тепле или холоде, возможно активировать функции Heating Boost и Cooling Boost.

2. Спецификация материалов

| | | |
|--|-----|--|
| Агрегат | или | GOLD RX 12-120 GOLD CX 35-120 |
| Секция рециркуляции. Заслонка с модулирующим приводом и пружинным возвратом | | TCBR |
| Заслонка наружного воздуха с модулирующим приводом и пружинным возвратом | | TBSA/TCSA |
| Комплект ReCO ₂ Включает: IQnomic Plus, TBIQ-2-1 | | TBLZ-1-51 |
| Кабель коммуникации BC1-1 (L=250мм) | | |
| Датчик давления TBLZ-1-23 | | |
| Кабель коммуникации TBLZ-1-26-03 (L=3м) | | |
| Шланг прозрачный (L=2м) | | |
| Датчик качества воздуха (для управления по CO ₂) | | ELQZ-2-504 или ELQZ-2-504-2 |



3. Функции

Модулирующие заслонки рециркуляции и наружного воздуха необходимо подключить к модулю IQnomic Plus.

Для управления по CO_2 необходимо подключить к модулю IQnomic Plus также и датчик качества воздуха.

Датчик давления TBLZ-1-23 подключается на bus-контакт, а шланги - к ниппелям в части приточного воздуха для измерения перепада давления на утилизаторе тепла, значение которого пересчитывается в значение расхода наружного воздуха.

Агрегат запускается из режима СТОП нормально: заслонка рециркуляции закрыта. После завершения режима запуска, управление передается выбранной функции ReCO_2 .

ReCO_2 -температура. Здесь работает обычное управление температурой, а рециркуляция и снижение расхода НВ включаются в зависимости от выбранной последовательности.

ReCO_2 - CO_2 . Если качество воздуха удовлетворительное, расход НВ снижается. При этом сначала открывается заслонка рециркуляции для подмешивания ОВ. Если расход НВ все еще слишком большой, а заслонка рециркуляции полностью открыта, заслонка НВ начнет прикрываться.

Расход воздуха вентилятора ОВ снижается в таком же процентном отношении, как снижение расхода НВ для сохранения баланса между вытяжным и наружным воздухом.

При снижении качества воздуха сначала открывается заслонка НВ, после этого закрывается заслонка рециркуляции.

ReCO_2 - CO_2 +расход. Работает так же, как и ReCO_2 - CO_2 , но изменение расхода воздуха включено в последовательность регулирования.

Если заслонка НВ открыта, заслонка рециркуляции закрыта, но качество воздуха все еще неудовлетворительное, расход воздуха обоих вентиляторов будет расти, обеспечивая повышенный воздухообмен.

ReCO_2 - CO_2 и ReCO_2 -температура

Если две функции активированы одновременно, они работают индивидуально согласно описанию выше.

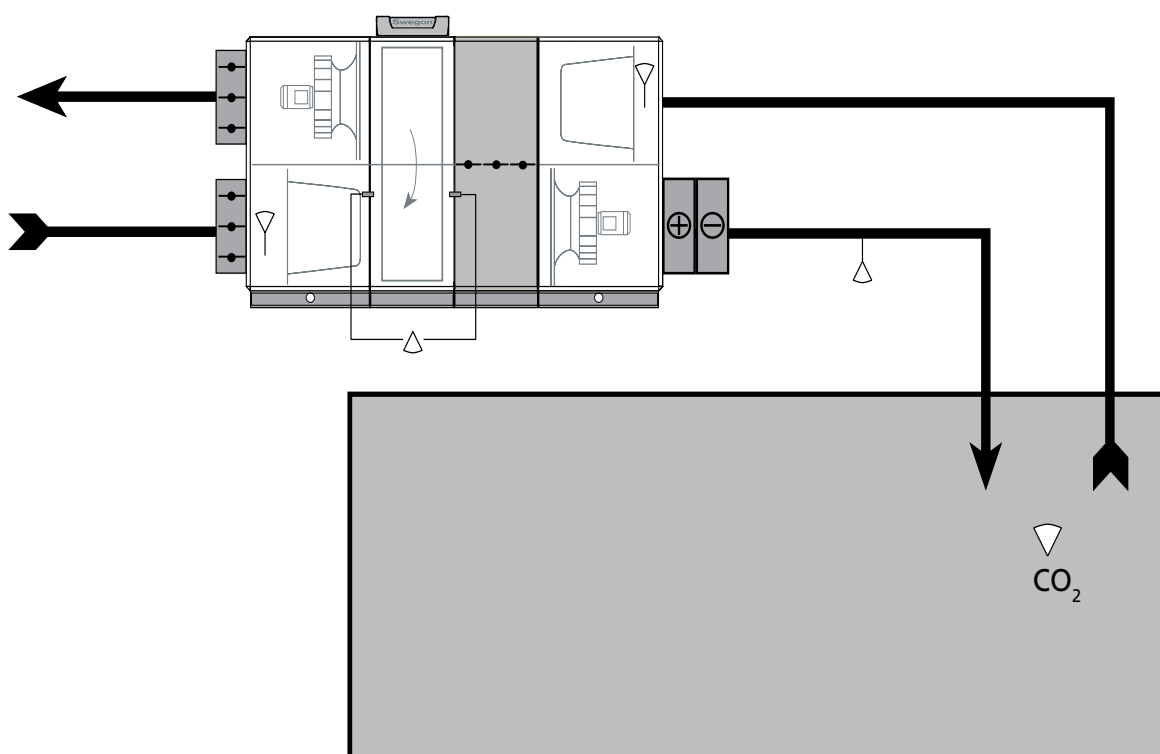
Функция, требующая на данный момент меньшего расхода рециркуляционного воздуха (большого расхода НВ), имеет приоритет и управляет заслонками.

ВАЖНО!

Для обеспечения желаемого воздухообмена, в ручном терминале можно задать "мин. расход НВ" через утилизатор тепла и "мин. расход ВВ" через вентилятор ОВ.

Для расчета надлежущего минимального расхода НВ для конкретной системы, обращайтесь к нашему представителю в Вашей стране.

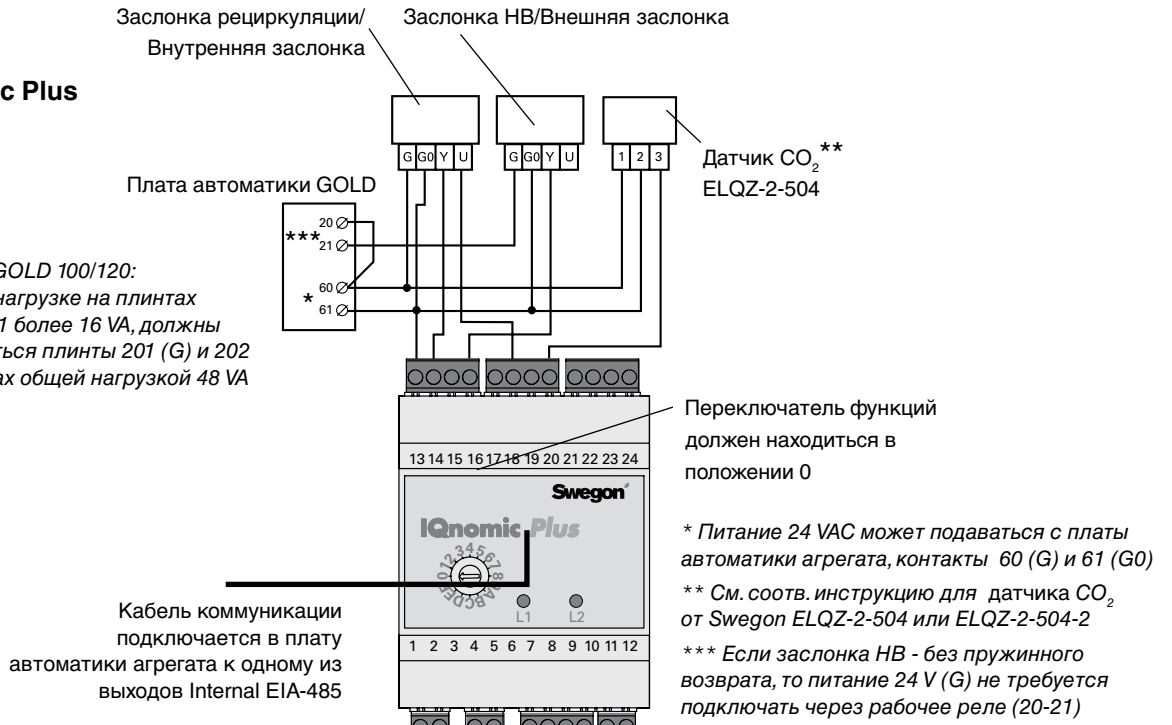
Если минимальный расход НВ задан таким высоким, что он равен актуальному расходу, функция рециркуляции заблокируется.



4. Электроподключения

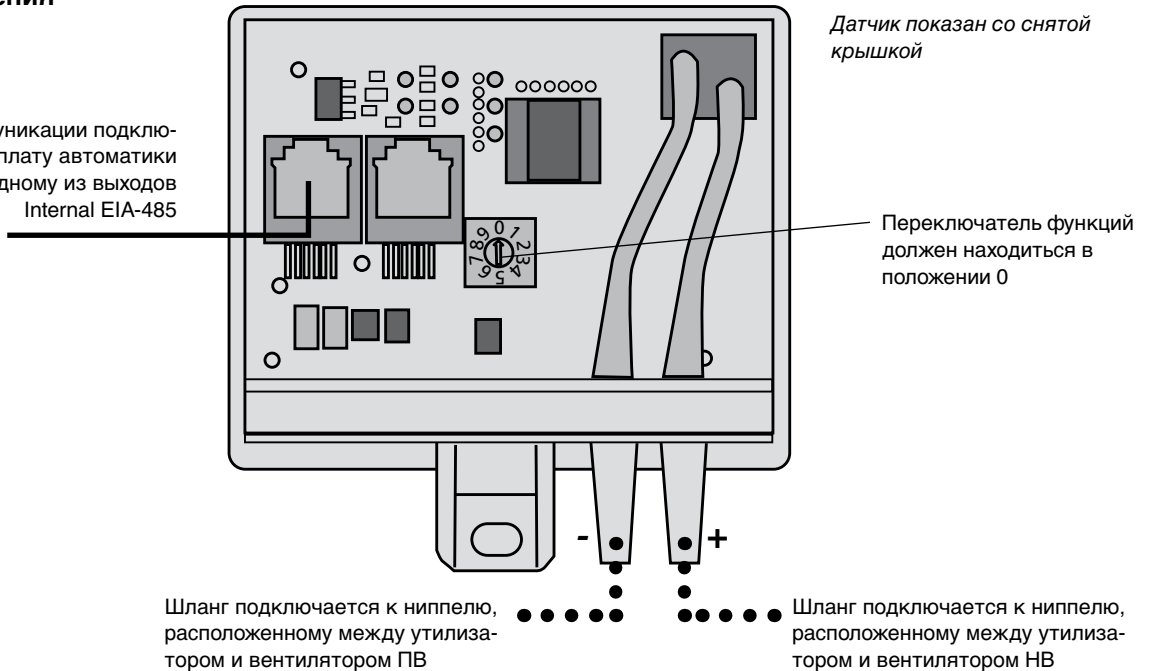
Модуль IQnomic Plus

Только для GOLD 100/120:
 При общей нагрузке на плитах 58-59 и 60-61 более 16 VA, должны использоваться плиты 201 (G) и 202 (G0), но с тах общей нагрузкой 48 VA



Датчик давления

Кабель коммуникации подклю-
 чается в плату автоматики агрегата к одному из выходов Internal EIA-485



5. Настройки.

5.1 Активация

Основные принципы работы с ручным терминалом/дисплеем изложены в инструкции по эксплуатации и обслуживанию агрегата GOLD.

Функция ReCO₂ должна быть активирована вручную в ручном терминале в меню НАЛАДКИ – ФУНКЦИИ – ReCO₂.

Желаемый режим работы функций ReCO₂ выбирается в меню ReCO₂ – ФУНКЦИЯ ON/OFF.

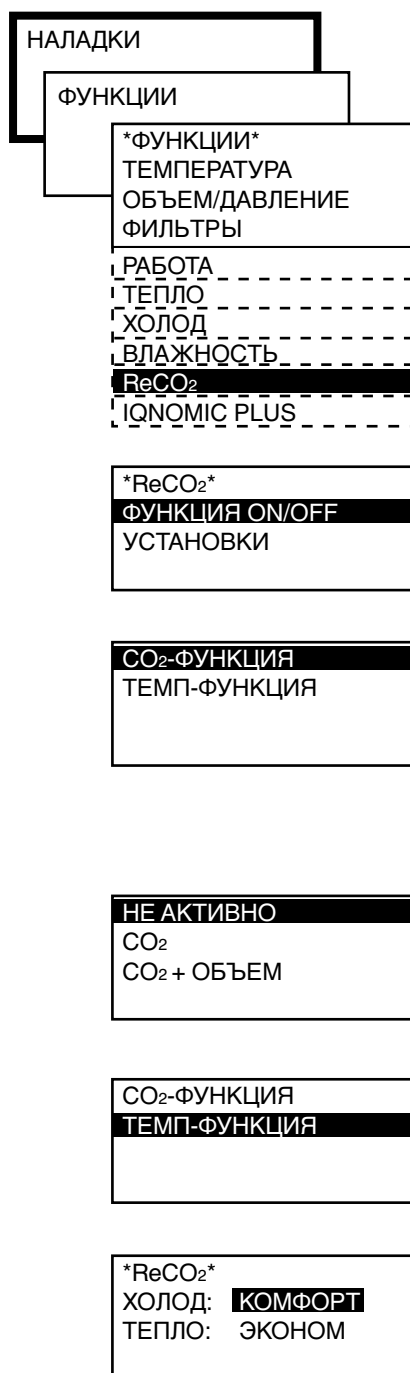
Здесь выбирается вариант регулирования: CO₂-ФУНКЦИЯ и/или ТЕМП-ФУНКЦИЯ.

Для CO₂-ФУНКЦИЯ можно выбрать CO₂ или CO₂ + ОБЪЕМ.

Для ТЕМП-ФУНКЦИЯ рециркуляцию можно выбрать в последовательности с холодом и/или теплом, как КОМФОРТ или ЭКОНОМ.

КОМФОРТ означает, что рециркуляция включится после использования 100% мощности штатного охлаждения или обогрева.

ЭКОНОМ означает, что рециркуляция включится перед использованием штатного охлаждения или обогрева.



5.2 Границы

В меню УСТАНОВКИ задается желаемое значение сигнала CO₂, а также желаемые расходы воздуха: MIN HB и MIN BB. См. также инструкцию по монтажу датчика качества воздуха ELQZ-2-504.

| |
|----------------------|
| *ReCO ₂ * |
| ФУНКЦИЯ ON/OFF |
| УСТАНОВКИ |
| |

| | |
|------------------------|------------------------|
| *ReCO ₂ * | |
| CO ₂ СИГНАЛ | 50% |
| MIN HB | 0,100m ³ /s |
| MIN BB | 0,100m ³ /s |

5.3 Калибрование

Для корректной работы агрегата необходимо выполнить калибрование перепада давления в утилизаторе тепла соответственно расходу воздуха, см. также инструкцию по эксплуатации и обслуживанию GOLD.

Калибрование активируется в уровне пользователя в меню ФИЛЬТРЫ.

Запустите агрегат. Агрегат работает на высокой скорости в течение 3 минут, пока производится калибрование.

| |
|---------------------|
| ФИЛЬТРЫ |
| *ФИЛЬТРЫ* |
| СЧИТЫВАНИЕ |
| КАЛИБРОВАНИЕ |
| |

| |
|-------------------|
| *КАЛИБР ФИЛЬТРОВ* |
| СТАНД.ФИЛЬТР |
| ПРЕДФИЛЬТР |
| УТИЛИЗАТОР |

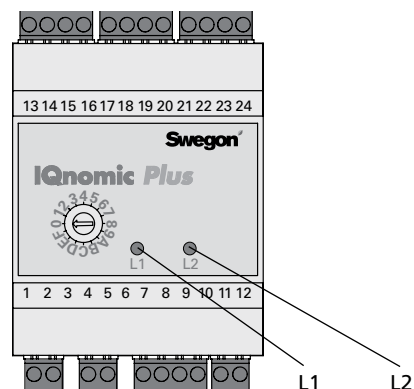
| |
|------------------------------|
| *УТИЛИЗАТОР* |
| КАЛИБРОВАН |
| КАЛИБРОВАН ReCO ₂ |

6. Контроль функций

Модуль IQnomic plus:

Постоянно горящий светодиод L2 показывает корректность электропитания, получаемого из платы управления агрегата GOLD.

Мигающий светодиод L1 показывает корректность коммуникации с платой управления агрегата GOLD.



Датчик давления:

Постоянно горящий светодиод L2 показывает корректность электропитания, получаемого из платы управления агрегата GOLD.

Мигающий светодиод L1 показывает корректность коммуникации с платой управления агрегата GOLD.

Если функции активированы, а принадлежности подключены неправильно, появляется Lam. Описание соответствующей тревоги см. в инструкции по эксплуатации и обслуживанию агрегата GOLD.

