GOLD

Unità di trattamento aria

Istruzioni per l’uso e la manutenzione

GOLD CX versione G



Swegon

Sommario

1. Istruzioni di sicurezza 3
1.1 Interruttore di sicurezza/Interruttore principale 3
1.2 Rischi 3
1.3 Protezioni di sicurezza 3
1.4 Glicole 3

2. Generalità 4
2.1 Gestione dell'unità di trattamento aria prima della taratura 4
2.2 Campo di applicazione 4
2.3 Design meccanico 4
2.4 Sistema di comando 4
2.5 Documentazione ambientale 4
2.6 Componenti delle unità di trattamento aria 5
2.7 Principio, tubazioni 6

3. Taratura 6
3.1 Generalità 6
3.2 Regolazione di sistema di canali e diffusori d'aria 7
3.2.1 Sequenza di regolazione 7
3.2.2 Procedura di taratura 7

4. Manutenzione 8
4.1 Sostituzione del filtro 8
4.1.1 Smontaggio dei filtri 8
4.1.2 Montaggio di nuovi filtri 8
4.2 Pulizia e ispezione 9
4.2.1 Generalità 9
4.2.2 Vani per i filtri 9
4.2.3 Recuperatori di calore 9
4.2.4 Ventilatori e vani ventilatori 9
4.3 Controllo di servizio e funzionalità 10
4.4 Garanzia 10

5. Allarmi e risoluzione di problemi 10
5.1 Generalità 10
5.1.1 Allarmi A e B 10
5.1.2 Ripristino di allarmi 10
5.1.3 Modifica della priorità degli allarmi 10

6. Dati tecnici 11
6.1 Dimensioni 11
6.2 Collegamento ai morsetti 13
6.3 Dati elettrici 14
6.3.1 Unità di trattamento aria 14
6.3.2 Ventilatori 15
6.3.3 Scatola elettrica 16
6.3.4 Inaccuratezza di controllo: 17
6.3.5 Verifica della messa a terra 17
6.3.6 EMC 17
6.4 Volume di glicole/acqua nei recuperatori di calore a batteria 17

7. Allegati 18
7.1 Dichiarazione di conformità 18
7.2 Dichiarazione relativa ai materiali di costruzione 18
7.3 Licenza 18
7.4 Ecodesign data 18
7.5 Digital Services 19

Il documento originale è stato scritto in svedese.

1. Istruzioni di sicurezza

Tutto il personale interessato deve acquisire familiarità con queste istruzioni prima di effettuare qualsiasi intervento sull'unità. Qualsiasi danno all'unità o a parti di essa dovuto a un uso o a un trattamento non corretto da parte dell'acquirente o dell'installatore non può essere considerato soggetto a garanzia, nel caso in cui queste istruzioni non siano state seguite correttamente.

Avvertenza

Solo un elettricista qualificato o un addetto alla manutenzione addestrato da Swegon può effettuare qualsiasi intervento all'impianto elettrico o alle funzioni esterne del cablaggio dell'unità di trattamento aria.

1.1 Interruttore di sicurezza/ Interruttore principale

Per le unità 035/080, l'interruttore di sicurezza si trova sul lato destro dell'armadietto elettrico, sulla sezione centrale del condizionatore.

Generalmente, l'unità di trattamento aria deve essere avviata e fermata con il terminale manuale, non con l'interruttore di sicurezza.

Tranne indicazioni contrarie contenute nelle istruzioni pertinenti, spegnere sempre l'interruttore di sicurezza prima di effettuare interventi di manutenzione sull'unità.

1.2 Rischi

Avvertenza

Prima di eseguire qualsiasi intervento, accertarsi che l'alimentazione elettrica all'unità di trattamento dell'aria sia stata disattivata.

Aree di rischio con parti mobili

Le parti mobili sono costituite dalle giranti dei ventilatori.

I pannelli di ispezione chiudibili con un lucchetto fungono da protezione di sicurezza per i ventilatori. Se i canali non sono saldamente collegati alle uscite dei ventilatori, le uscite devono essere provviste di una solida protezione di sicurezza (griglia in rete).

L'unità di trattamento aria è dotata di una funzione di riavvio automatico in caso di interruzione dell'alimentazione. La funzione può essere deselezionata nel sistema di controllo seguendo il percorso Configurazione/Unità di trattamento aria/Sequenza di avviamento.

Avvertenza

Gli sportelli di ispezione sulle sezioni filtro/ventilatore non devono essere aperti mentre l'unità è in funzione.
Arrestare l'unità quando è in funzione normale tramite il terminale manuale.
Attendere che i ventilatori abbiano smesso di ruotare prima di aprire lo sportello.
La pressione dell'aria all'interno della sezione del ventilatore è positiva, il che significa che all'apertura lo sportello può essere spinto in fuori dall'aria.
La chiave deve essere conservata separatamente dall'unità di trattamento dell'aria da una persona autorizzata.

1.3 Protezioni di sicurezza

Il lucchetto sulla scatola elettrica funge da protezione di sicurezza.

Solo un elettricista qualificato o un tecnico della manutenzione addestrato può rimuovere le protezioni di sicurezza.

Avvertenza

L'alimentazione elettrica all'unità deve essere isolata spegnendo l'interruttore di sicurezza prima di rimuovere la protezione di sicurezza.

Durante il funzionamento dell'unità di trattamento aria, le protezioni dal contatto accidentale devono essere sempre montate, tutti gli sportelli di ispezione devono essere chiusi e deve essere installato il coperchio della morsettiera sopra all'unità.

1.4 Glicole

Avvertenza

Non scaricare mai il glicole nelle fognature. Consegnarlo sempre a un centro di raccolta, a una stazione di rifornimento, ecc. Il glicole è pericoloso in caso di ingestione e può causare danni ai reni o intossicazioni letali. Consultare un medico. Non inalare i vapori di glicole in ambienti chiusi. In caso di contatto con gli occhi, lavare abbondantemente con acqua (circa 5 minuti). In caso di contatto con la pelle, lavare con acqua e sapone.

2. Generalità

2.1 Gestione dell'unità di trattamento aria prima della taratura

L'unità di trattamento dell'aria e i relativi raccordi dei canali devono essere protetti da umidità e condensa fino alla taratura dell'unità.

2.2 Campo di applicazione

Le unità GOLD sono progettate per le applicazioni di ventilazione confortevole. A seconda della variante selezionata, le unità GOLD possono trovare impiego in edifici come uffici, scuole, asili, edifici pubblici, negozi, edifici residenziali, ecc.

Le unità GOLD CX possono essere utilizzate anche per la ventilazione di locali relativamente umidi, ma non in locali dove l'umidità è sempre elevata, ad es. piscine.

Per sfruttare al meglio i vantaggi offerti dall'impianto GOLD è importante tenere conto delle peculiarità delle unità di trattamento aria in fase di progettazione, installazione, taratura ed esercizio.

L'unità di trattamento aria, nella sua versione di progettazione base, deve essere installata internamente. L'accessorio TBTA/TBTB deve essere utilizzato se le unità di trattamento dell'aria vengono installate esternamente. Se gli accessori per canali vengono installati esternamente, devono essere collocati in un alloggiamento isolato (tipo TCxx).

Le unità GOLD CX sono progettate e collaudate per temperature dell'ambiente circostante e del flusso d'aria comprese tra -40 °C e +40 °C. Se l'unità di trattamento dell'aria viene posizionata all'esterno, il vaso di espansione deve essere dotato di resistenza antigelo e isolato quando la temperatura di progetto esterna è inferiore a -10°C.

I ventilatori sono certificati per il funzionamento continuo a temperature fino a 40 °C.

I ventilatori vengono testati e possono gestire un funzionamento di un'ora a 70 °C.

Importante!

Leggere sempre le istruzioni di sicurezza riportate nella Sezione 1 che spiegano i rischi insiti nell'utilizzo dell'unità e che indicano chi può azionarla ed eseguirne la manutenzione. Rispettare inoltre scrupolosamente le istruzioni di installazione riportate in ogni paragrafo.

Le targhette dati del prodotto sono situate sul lato di ispezione dell'unità di trattamento dell'aria e su una parete interna della sezione del ventilatore. Fare riferimento ai dettagli riportati sulla targhetta dati del prodotto quando si contatta Swegon.

2.3 Design meccanico

Le unità GOLD CX sono disponibili in 4 taglie fisiche e 8 portate d'aria.

Le unità GOLD CX presentano filtri per l'aria di mandata e di ripresa classe ePM10 60% (M5) o ePM1 60% (F7) in fibra di vetro.

I recuperatori di calore a batteria delle unità di trattamento aria monoblocco GOLD CX taglia 035-080 sono forniti completamente montati dalla fabbrica, compreso il sistema idraulico di tubazioni montato con tutti i componenti necessari. Prima della consegna, il sistema viene di norma riempito con un liquido, sfiatato, tarato e sottoposto a una prova delle prestazioni, ma è possibile ordinarlo anche vuoto, ad esempio per progetti di riqualificazione edilizia o nei casi in cui l'applicazione richieda il riempimento con una miscela diversa da quella di glicole al 30%. È disponibile come accessorio un'unità di accoppiamento del tubo non montata per le unità taglia 100/120.

I ventilatori GOLD Wing+ ad azionamento diretto, dotati di motori EC/PM classe IE5, forniscono una portata d'aria uniforme e bassi livelli sonori. I ventilatori ad alta efficienza sono dimensionati per il funzionamento continuo a temperature fino a 40 °C. Manutenzione semplice e isolamento delle vibrazioni.

2.4 Sistema di comando

Il sistema di comando IQlogic è basato su microprocessore e integrato nell'unità di trattamento aria. Controlla e regola i ventilatori, il recuperatore di calore, le temperature, i flussi dell'aria, i tempi operativi e numerose funzioni interne ed esterne, nonché gli allarmi.

2.5 Documentazione ambientale

Per una dichiarazione relativa ai materiali di costruzione completa, visitare la nostra home page all'indirizzo www.swegon.com (applicabile solo per Swegon).

L'unità di trattamento aria è progettata in modo tale per cui può essere smontata facilmente nelle sue parti componenti. Al termine della vita utile del prodotto, contattare una società di riciclaggio accreditata per lo smaltimento.

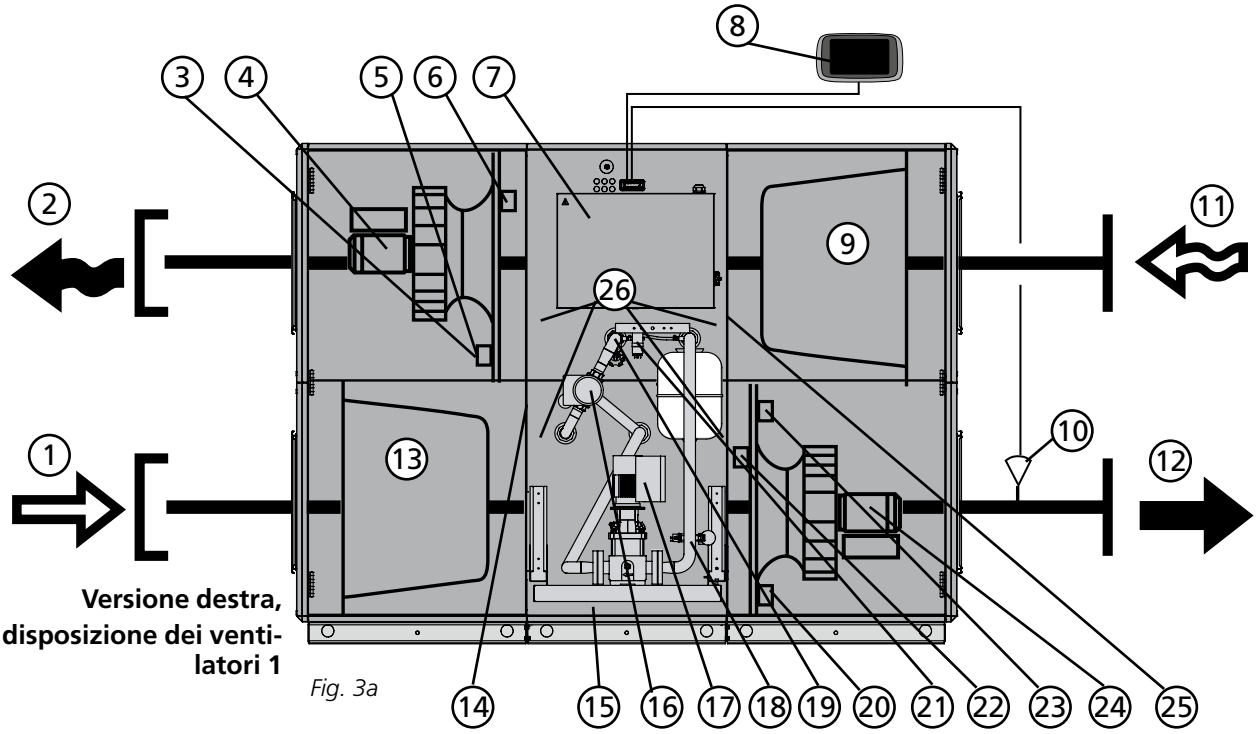
Il peso riciclabile di GOLD è circa il 94% del suo peso iniziale.

Swegon AB è associata a REPA Register, N. 5560778465.

Contatto Swegon AB, telefono: +46 (0)512-322 00, per domande inerenti le istruzioni di smontaggio o l'impatto ambientale dell'unità di trattamento aria.

2.6 Componenti delle unità di trattamento aria

I singoli componenti sono precisati di seguito individualmente in una descrizione schematica semplificata.



Versione destra, disposizione dei ventilatori 1

Fig. 3a



Aria esterna Aria di mandata Aria di ripresa Aria di espulsione

Le unità di trattamento aria possono essere ordinate nella versione destra (Fig. 3a) o sinistra (Fig. 3b).

L'unità di trattamento aria conforme alla Fig. 3a illustra la disposizione dei ventilatori 1. L'unità può anche essere disposta in base alla disposizione dei ventilatori 2. I ventilatori e i filtri vengono poi invertiti specularmente in senso verticale.

Nella versione sinistra (Fig. 3b), i componenti contrassegnati con un asterisco cambiano funzione e denominazione (i nomi dei componenti dipendono dal fatto che la loro funzione sia relativa ad aria di mandata o di ripresa).

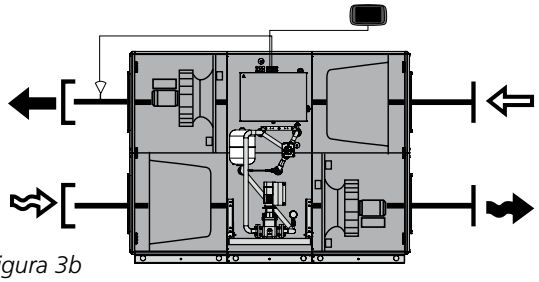


Figura 3b

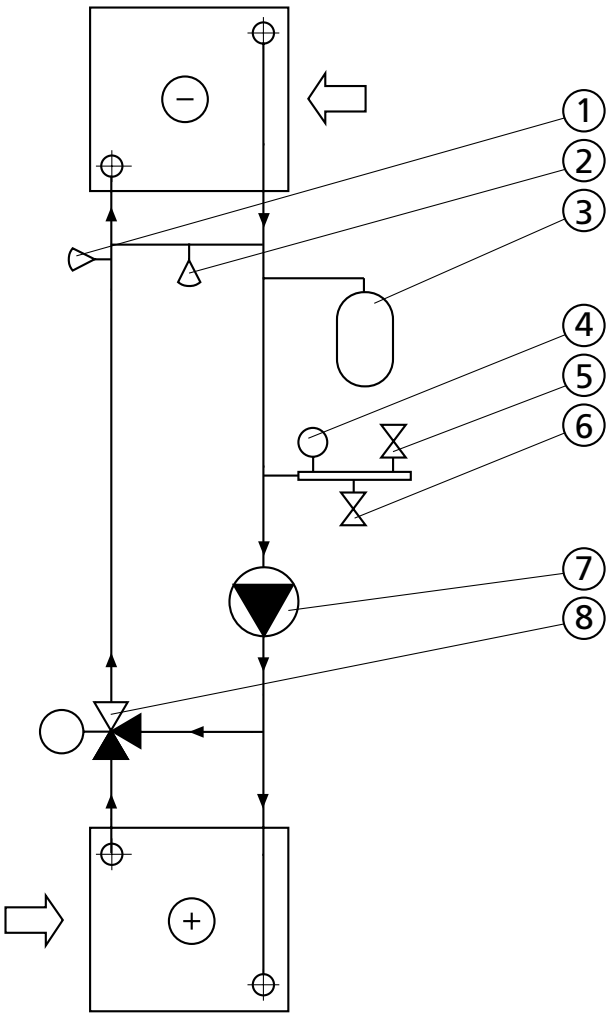
Versione sinistra disposizione dei ventilatori 1

Disposizione e denominazione dei componenti

1 ARIA ESTERNA* (nella versione sinistra: aria di ripresa)
2 ARIA DI ESPULSIONE* (nella versione sinistra: aria di mandata)
3 Misure 035-060: Nessuno (vedere punto 5)
Misure 070-120: Sensore di pressione, filtro aria di mandata*
4 Ventilatore dell'aria di ripresa* con motore e dispositivo di manovra del motore
5 Misure 035-060: Sensore di pressione, ventilatore aria di ripresa* e sensore di pressione, filtro aria di mandata*
Misure 070-120: Sensore di pressione, ventilatore dell'aria di ripresa*
6 Sensore di temperatura/densità dell'aria, aria di ripresa.
7 Armadietto elettrico con centralina
8 Terminale manuale
9 Filtro dell'aria di ripresa*
10 Sensore di temperatura, aria di mandata (da montare nel canale dell'aria di mandata)
11 ARIA DI RIPRESA* (nella versione sinistra: aria esterna)
12 ARIA DI MANDATA* (nella versione sinistra: aria di espulsione)
13 Filtro dell'aria di mandata*
14 Sensore, temperatura dell'aria esterna*
15 Recuperatore di calore a batteria con sistema di tubazioni
16 Attuatore della valvola
17 Pompa di ricircolo
18 Tubo della valvola con valvola di riempimento e valvola di sicurezza
19 Sensore di temperatura della protezione antigelo
20 Misure 035-060: Sensore di pressione, ventilatore aria di mandata* e sensore di pressione, filtro aria di ripresa*
Misure 070-120: Sensore di pressione, ventilatore aria di mandata*
21 Sensore di pressione differenziale
22 Sensore di temperatura/densità dell'aria, aria di mandata.
23 Misure 035-060: Nessuno (vedere punto 20)
Misure 070-120: Sensore di pressione, filtro aria di ripresa*
24 Ventilatore dell'aria di mandata* con motore e dispositivo di manovra del motore
25 Sensore di temperatura/umidità relativa, aria di ripresa*
26 Prese per la misurazione della caduta di pressione sul recuperatore di calore.

GOLD CX, taglie 100/120: Il sistema idraulico di tubazioni e la centralina vengono forniti smontati per installazione a pavimento o a muro (accessori).

2.7 Principio, tubazioni



1 Sensori di temperatura
2 Sensore differenziale di pressione
3 Serbatoio di espansione
4 Manometro
5 Valvola di riempimento
6 Valvola di sicurezza
7 pompa
8 Valvola di controllo con attuatore

3. Taratura

3.1 Generalità

Qualora l'unità di trattamento aria sia fornita in configurazione split e assemblata in cantiere, assicurarsi che tutte le sezioni siano correttamente assemblate e collegate tra loro.

Sequenza di taratura:

1. Controllare che unità, sistema di canali o sezioni funzionali siano privi di corpi estranei.
2. Portare l'interruttore di sicurezza in posizione ON (I).
3. Selezionare la lingua appropriata, se non è già stata selezionata. Vedere la sezione 4.7 del Manuale delle funzioni GOLD, Installazione
4. L'unità di trattamento aria presenta un'impostazione di fabbrica che la rende pronta all'uso. Vedere il Rapporto di taratura fornito a parte.

   Tuttavia, spesso è necessario modificare queste impostazioni in base alle condizioni specifiche.

   Se necessario, inserire l'impostazione della posizione ventilatore (lato di ispezione), vedere la sezione 4.10 del Manuale delle funzioni, Installazione.

   Programmare interruttore a tempo, modo operativo, temperature, portate d'aria e funzioni come descritto nelle procedure della sezione 4 nel Manuale delle funzioni, Installazione.

   Selezionare se l'unità di misura della portata d'aria sarà l/s, m^3/s, m^3/h o cfm.

   Compilare il Rapporto di messa in servizio e conservarlo nella tasca porta-documenti dell'unità di trattamento aria.

   In alternativa, il verbale di messa in servizio può essere generato automaticamente dal terminale portatile o dall'interfaccia web seguendo il percorso Funzioni/Configurazione/Impostazioni di base/Verbale di messa in servizio. Il protocollo viene salvato nella scheda SD/memoria USB nella centralina IQlogic.

   In alcuni casi potrebbe essere necessario correggere la banda P e il tempo I, se il sistema di regolazione del riscaldamento oscilla o funziona lentamente. Ciò richiede l'inserimento di un codice speciale. Contattare il rappresentante Swegon.
5. All'occorrenza, attivare il modo manuale o automatico (Quadro strumenti) oppure bloccare la velocità dei ventilatori (immagine REGOLAZIONE PORTATA D'ARIA). Regolare il sistema di canali e i diffusori d'aria in base alla sezione 3.2.
6. Controllare e regolare all'occorrenza il bilanciamento pressione dell'unità di trattamento aria in base alla sezione 3.3.
7. Terminare con la taratura del filtro in base alla sezione 3 nel Manuale delle funzioni, Installazione.

Ci riserviamo il diritto di variare le specifiche.

3.2 Regolazione di sistema di canali e diffusori d'aria

Per eliminare i consumi energetici inutili dei ventilatori, è importante ridurre al minimo la caduta di pressione nel sistema. Inoltre, è importante che il sistema di canali e i diffusori d'aria siano tarati correttamente dal punto di vista del comfort.
In sede di taratura di diffusori d'aria e sistema di canali di GOLD, si raccomanda di applicare il principio della proporzionalità.
In tal modo, il rapporto fra le portate d'aria nei canali di derivazione rimane costante anche se si modifica la portata d'aria nei canali principali. Lo stesso vale per i diffusori d'aria dell'impianto.
Per la taratura del sistema di canali, è possibile bloccare la velocità delle ventole dell'unità di trattamento aria su una determinata portata impostata, vedere la sezione 4.1.7 nel Manuale delle funzioni, Installazione.

3.2.1 Sequenza di regolazione

Per la regolazione del sistema, procedere nel seguente ordine:
1. Regolare i diffusori d'aria di ogni canale di derivazione.
2. Regolare i canali di derivazione.
3. Regolare i canali principali.

3.2.2 Procedura di taratura

1. Impostare tutti i diffusori d'aria e le bocchette in modo che siano completamente aperti.
2. Calcolare il quoziente fra la lettura della portata d'aria e la portata d'aria nominale per tutti i diffusori d'aria, canali di derivazione e canali principali. Il diffusore d'aria che presenta il quoziente più basso in ogni canale di derivazione deve essere completamente aperto. Utilizzare questo diffusore d'aria come DIFFUSORE D'ARIA INDICE. Lo stesso principio vale per le bocchette di derivazione e le bocchette principali.

   Di conseguenza, al termine della taratura, devono essere completamente aperti un diffusore d'aria per ogni canale di derivazione, una bocchetta di derivazione e una bocchetta principale.
3. Iniziare a regolare il canale principale che presenta il quoziente più alto e, all'interno del canale principale, il canale di derivazione che presenta il quoziente più alto. In tal modo, si inizia poi a "incanalare" l'aria verso le sezioni del sistema che ne presentano meno.
4. Regolare l'ultimo diffusore d'aria del canale di derivazione in modo che abbia lo stesso quoziente del diffusore d'aria indice. Questo diffusore d'aria diventa il DIFFUSORE D'ARIA DI RIFERIMENTO. Spesso l'ultimo diffusore d'aria del canale di derivazione è quello che presenta il quoziente più basso e deve rimanere aperto. In questo caso, il diffusore d'aria indice coinciderà con il diffusore d'aria di riferimento.
5. Limitare l'apertura degli altri diffusori d'aria nel canale di derivazione in modo da ottenere lo stesso quoziente dell'attuatore di riferimento.

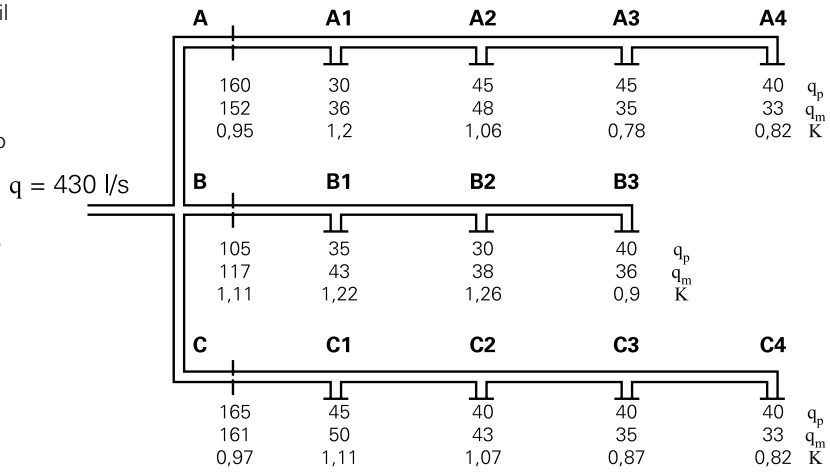
   NOTA! Il quoziente del terminale di riferimento si modifica per ogni dispositivo diffusore d'aria con apertura limitata quindi, in pratica, si può impostare il quoziente del dispositivo diffusore d'aria di riferimento su un valore leggermente più alto. Il dispositivo di riferimento deve essere misurato dopo ogni limitazione dell'apertura del dispositivo diffusore d'aria.
6. Passare al canale di derivazione che presenta il secondo quoziente più alto e regolare lì i relativi dispositivi diffusori d'aria, ecc.

   NOTA! Tutte le bocchette di derivazione devono rimanere completamente aperte finché non sono stati regolati tutti i dispositivi diffusori d'aria.
7. Limitare l'apertura della bocchetta di derivazione che presenta il quoziente più alto in modo da ottenere lo stesso valore della bocchetta di derivazione che presenta il quoziente più basso.

   NOTA! Ricordare che la bocchetta indice cambia il proprio quoziente; procedere come indicato nel punto 5.
8. Dopo aver tarato tutte le bocchette di derivazione, limitare le aperture delle bocchette principali allo stesso modo.

Vedere anche l'esempio di regolazione sotto.

Esempio della modalità di regolazione
– Iniziare regolando il canale di derivazione B, che presenta il quoziente più alto.
– L'ultimo attuatore, B3, presenta il quoziente più basso e deve rimanere completamente aperto.
Regolare gli altri attuatori dell'aria, B1 e B2, in modo da ottenere lo stesso quoziente dell'attuatore B3 (vedere punto 5 sopra).
– A questo punto, regolare gli attuatori dell'aria nel canale di derivazione C. L'attuatore C4 deve rimanere completamente aperto e le aperture degli altri devono essere limitate in modo da ottenere lo stesso quoziente.
– Regolare gli attuatori dell'aria nel canale di derivazione A. L'attuatore A3 funge da attuatore indice, quindi occorre limitare dapprima l'apertura dell'attuatore A4 (attuatore di riferimento) in modo da ottenere il quoziente dell'attuatore A3. – A questo punto, regolare gli attuatori dell'aria in modo da ottenere lo stesso quoziente di A4.
– Limitare l'apertura della bocchetta di derivazione B in modo da ottenere lo stesso quoziente della bocchetta di derivazione A. Procedere allo stesso modo per la bocchetta di derivazione C.
Controllare che tutte le bocchette presentino lo stesso quoziente.
Al termine della taratura, per avere la pressione minima nel sistema, devono rimanere completamente aperti 3 attuatori dell'aria e una bocchetta di derivazione.



qp = portata d'aria nominale (l/s)

qm = lettura della portata (l/s)

$$K\ (\text{quoziente}) = \frac{qm}{qp}$$

4. Manutenzione

Avvertenza

Prima di eseguire qualsiasi intervento, accertarsi che l'alimentazione elettrica all'unità di trattamento dell'aria sia stata disattivata.

4.1 Sostituzione del filtro

Procedere alla sostituzione dei filtri in fibra di vetro; il pre-filtro in maglia di alluminio, se presente, deve essere lavato quando si attiva il relativo allarme.

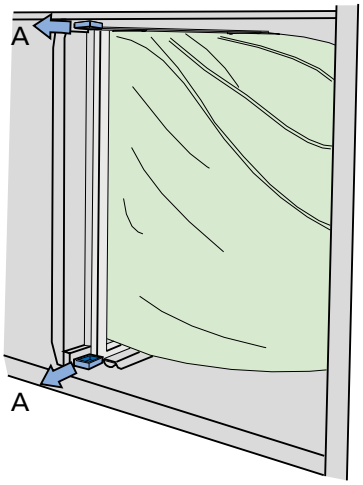
Ordinare nuovi filtri da Swegon o dal rappresentante Swegon più vicino. Specificare la taglia dell'unità GOLD, sia nel caso in cui la sostituzione riguardi uno o due direzioni della portata d'aria, sia in caso di sostituzione di filtri standard e/o eventualmente un pre-filtro.

4.1.1 Smontaggio dei filtri

Quando si rimuovono i filtri, è consigliabile pulire il vano in cui sono alloggiati.

Filtri standard:
Estrarre le maniglie (A) per sbloccare i filtri dai relativi supporti. Estrarre i filtri.

Possibile presenza di pre-filtro nelle unità di trattamento aria:
Estrarre i filtri.



4.1.2 Montaggio di nuovi filtri

Filtri standard:
Inserire i filtri nei relativi supporti. Contemporaneamente, estrarre i sacchi dei filtri, se presenti, per evitare che si impiglino, subiscano danni o si pieghino.

Inserire i filtri a fondo nell'unità e premerli leggermente contro i telai dei filtri in modo che facciano tenuta.

Premere le maniglie (A) in modo da fissare i filtri nei relativi supporti.

Chiudere gli sportelli di ispezione.

Terminare con la taratura del filtro in base alla sezione 2 nel Manuale delle funzioni, Utenti.

Pre-filtri, se presenti, nell'AHU:
Inserire i filtri nelle guide apposite a fondo nell'AHU e premerli leggermente contro i telaio dei filtri in modo che facciano tenuta.

Terminare con la taratura del filtro in base alla sezione 2 nel Manuale delle funzioni, Utenti.

Ci riserviamo il diritto di variare le specifiche.

4.2 Pulizia e ispezione

4.2.1 Generalità

L'accesso per la pulizia deve essere garantito durante la pianificazione e durante l'installazione dell'unità di trattamento aria. Per esempio, questo può comprendere la configurazione dell'unità e la disposizione di tubi e cavi.

Pulire l'interno dell'unità di trattamento aria se necessario. Eseguire l'ispezione dell'unità di trattamento aria in occasione della sostituzione dei filtri o almeno due volte all'anno.

4.2.2 Vani per i filtri

Il momento più opportuno per pulire l'unità è quando si sostituiscono i filtri.

4.2.3 Recuperatori di calore

Controllare almeno due volte all'anno se sono necessari interventi di pulizia. La pulizia può essere effettuata dal vano filtri.

Controllare che la batteria sia sfiatata. Smontare l'eventuale separatore di condensa e lavarlo con acqua.

Per la pulizia, agire sempre in senso opposto alla normale direzione dell'aria.

La pulizia deve essere effettuata esclusivamente con aria compressa, aspirapolvere con bocchetta morbida oppure con acqua e/o solvente. Prima di iniziare la pulizia, proteggere sempre i componenti adiacenti.

Se si usa solvente, evitare un prodotto che corroda alluminio o rame. Si consiglia l'uso di un prodotto di pulizia Swegon. Il prodotto di pulizia è venduto dall'Assistenza Swegon.

All'occorrenza, in occasione della pulizia, controllare l'eventuale necessità di sfiato, la concentrazione di glicole e la tenuta. Controllare anche che lo scarico non sia intasato.

4.2.4 Ventilatori e vani ventilatori

Eseguire l'ispezione delle giranti dei ventilatori e, all'occorrenza, pulirle per rimuovere i depositi di sporcizia.

Controllare che la girante non sia sbilanciata.

Controllare che i cuscinetti non facciano rumore.

Pulire con aspirazione o spazzolare il motore del ventilatore. La pulizia può anche essere effettuata utilizzando con cautela un panno umido e detergente per stoviglie.

Pulire il vano del ventilatore se necessario.

4.3 Controllo di servizio e funzionalità

È necessario effettuare le ispezioni di servizio e funzionalità agli intervalli indicati sotto.

Elemento da controllare	Azione	Manut. ogni 6 mesi	Manut. ogni 12 mesi
Assistenza			
Filtri	Da sostituir quando il display indica un allarme filtro. Controllare che il telaio di installazione del filtro sia funzionante e serrato.		x
Ventilatori, recuperatori di calore, accessori per canali	Ispezionare e pulire se necessario.	x	
Superfici interne	Ispezionare e pulire se necessario.	x	
Superfici esterne	Ispezionare e pulire se necessario.		x
Guarnizioni, profili di tenuta, cuscinetti, cinghie di trasmissione	Ispezionare e correggere se necessario.		x
Sensori, cablaggio, tubi di misurazione	Effettuare un'ispezione visiva e correggere se necessario.		x
Ispezione delle funzionalità			
Funzioni di sicurezza, antincendio e protezione antigelo, ecc.	Per ispezionare le funzionalità.		x
Altre funzioni di controllo	Per ispezionare le funzionalità. Confrontare i valori dell'unità di trattamento dell'aria con il rapporto di taratura. Eventuali incoerenze devono essere corrette adottando misure appropriate.		x
Storico allarmi	Revisione.	x	

4.4 Garanzia

Per inviare una richiesta di garanzia, è necessario produrre un rapporto di ispezione di servizio e funzionalità completo, documentato e firmato del prodotto e i relativi accessori.

Un rapporto di ispezione di servizio e funzionalità deve essere condotto secondo le istruzioni nelle sezioni 4.1, 4.2 e 4.3.

Le condizioni generali per la garanzia sono indicate nelle disposizioni di consegna applicabili alla fornitura.

5. Allarmi e risoluzione di problemi

5.1 Generalità

Gli allarmi sono visualizzati con un LED rosso lampeggiante sul terminale manuale.

Quando il LED lampeggia, andare al registro allarmi nel quadro strumenti, vedere la sezione 2.2.3 del Manuale delle procedure operative del terminale manuale IQnavigator.

Gli allarmi attivi, gli allarmi in sospeso e lo storico allarmi (ultimi 50) possono essere visualizzati alla voce Registro allarmi.

Per il reset degli allarmi è possibile selezionare allarmi singoli o tutti gli allarmi.

Il tempo di reset può essere visualizzato anche nello storico.

La ricerca dei guasti deve essere effettuata per la funzione o il componente funzionale indicati nel testo di allarme.

Se non è possibile rimediare immediatamente al guasto:
Controllare se è possibile continuare a utilizzare l'unità di trattamento aria finché non si può eliminare il difetto. Selezionare il blocco dell'allarme e/o modificarlo da Arresto a Funzionamento. Vedere la sezione 4.8.6 del Manuale delle funzioni, Installazione.

5.1.1 Allarmi A e B

Gli allarmi A inviano un'indicazione all'uscita per il relè dell'allarme A (modulo IQlogic⁺).

Gli allarmi B inviano un'indicazione all'uscita per il relè dell'allarme B (modulo IQlogic⁺).

Attraverso questi relè, gli allarmi possono essere inoltrati con diverse priorità.

5.1.2 Ripristino di allarmi

Il reset degli allarmi che richiedono un ripristino manuale può essere eseguito dal terminale manuale. Selezionare Reset nel registro allarmi.

Il reset degli allarmi che si ripristinano automaticamente avviene non appena eliminato il guasto.

Il ripristino degli allarmi può avvenire anche tramite una rete per comunicazioni (non applicabile all'allarme protezione antigelo).

5.1.3 Modifica della priorità degli allarmi

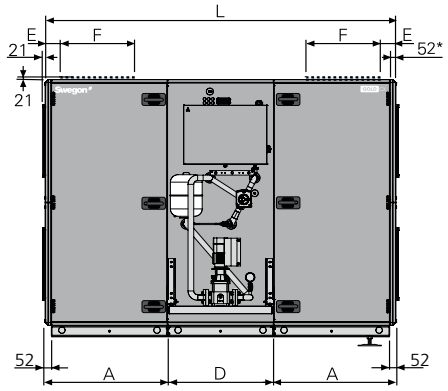
Vedere la sezione 4.8.6 del Manuale delle funzioni, Installazione.

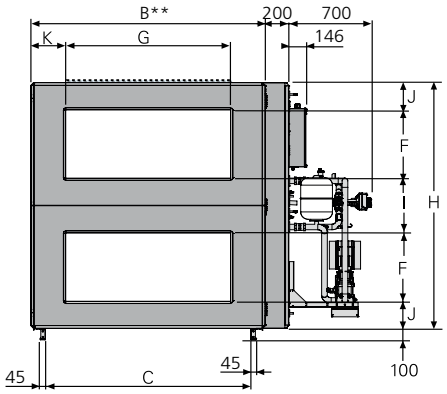
Ci riserviamo il diritto di variare le specifiche.

6. Dati tecnici

6.1 Dimensioni

GOLD 035/040

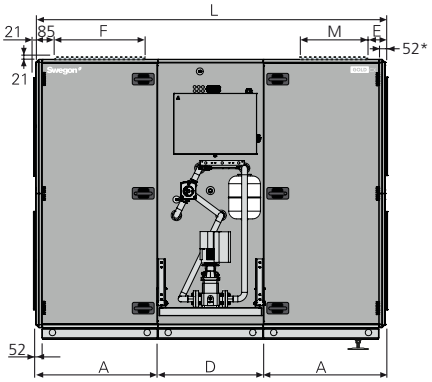


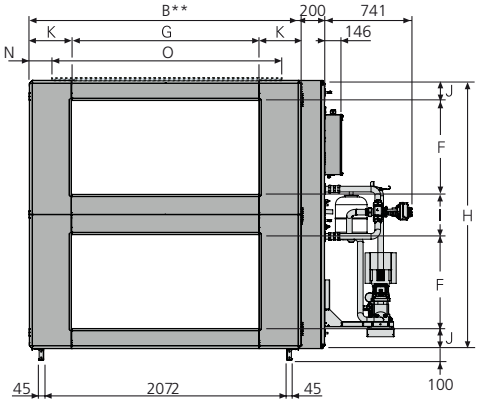


** L'unità di trattamento aria viene fornita senza pannello di connessione terminale se verrà collegato un accessorio per canali collocato in un alloggiamento isolato. L'AHU può anche essere dotata di pannello di collegamento terminale full face (accessorio).*

*** Larghezza dell'alloggiamento della sezione centrale = B + 200 mm.*

GOLD 050/060

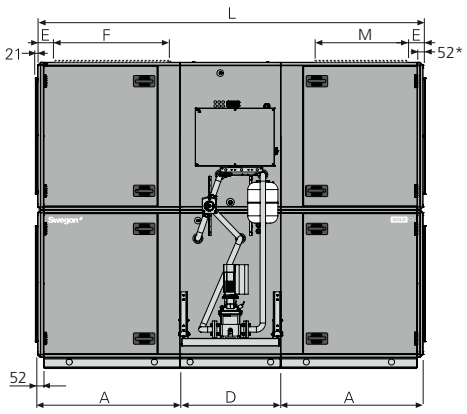


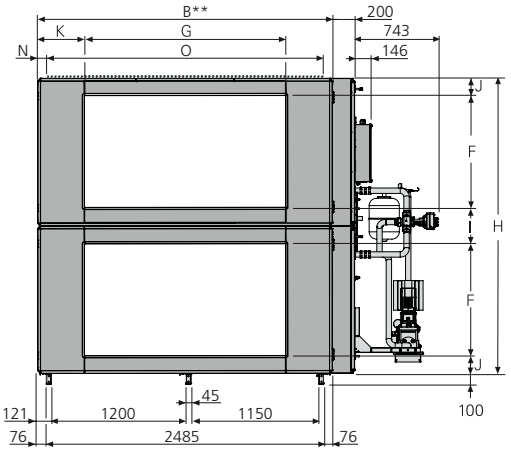


** L'unità di trattamento aria viene fornita senza pannello di connessione terminale se verrà collegato un accessorio per canali collocato in un alloggiamento isolato. L'AHU può anche essere dotata di pannello di collegamento terminale full face (accessorio).*

*** Larghezza dell'alloggiamento della sezione centrale = B + 200 mm.*

GOLD 070/080



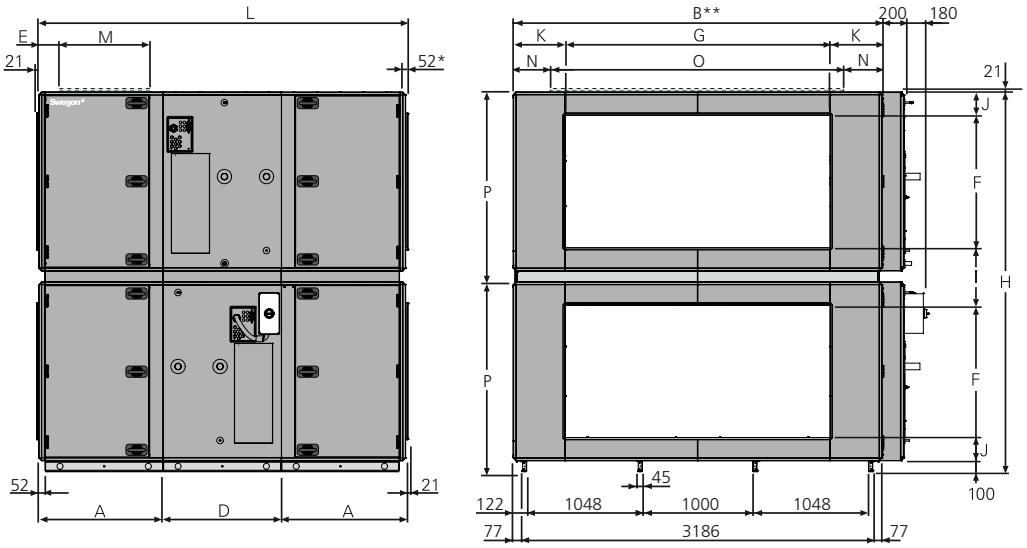


** L'unità di trattamento aria viene fornita senza pannello di connessione terminale se verrà collegato un accessorio per canali collocato in un alloggiamento isolato. L'AHU può anche essere dotata di pannello di collegamento terminale full face (accessorio).*

*** Larghezza dell'alloggiamento della sezione centrale = B + 200 mm.*

Taglia	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	Peso, kg
035/040	1038,5	1990	1744	900	245	600	1400	2159	479	240	295	2977	-	-	-	1933-2188
050/060	1038,5	2318	-	900	145	800	1600	2288	344	172	359	2977	600	159	2000	2346-2718
070/080	1273,5	2637	-	900	162	1000	1800	2640	320	160	418,5	3447	750	118,5	2400	3454-3794

GOLD 100/120



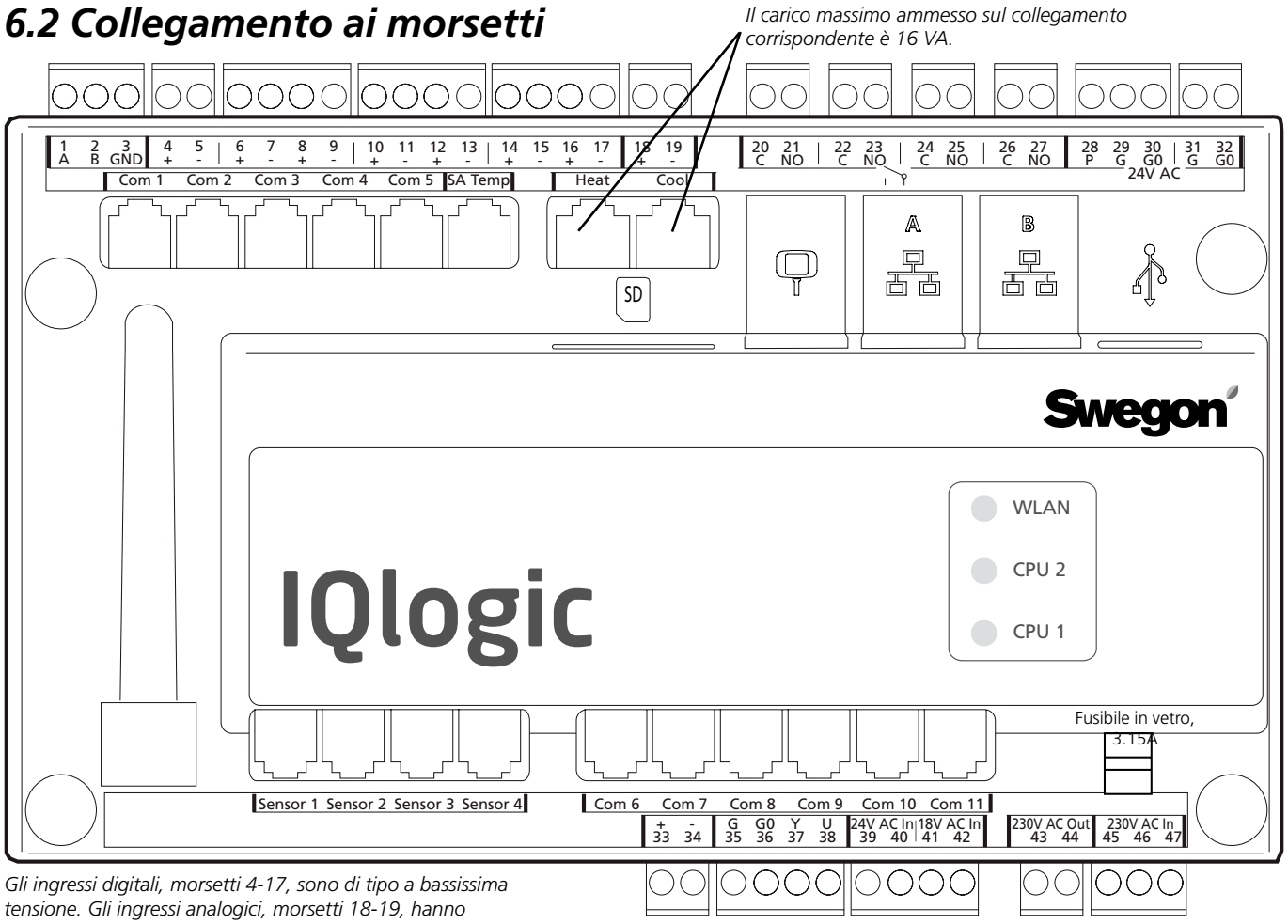
** L'unità di trattamento aria viene fornita senza pannello di connessione terminale se verrà collegato un accessorio per canali collocato in un alloggiamento isolato. L'AHU può anche essere dotata di pannello di collegamento terminale full face (accessorio).*

*** Larghezza dell'alloggiamento della sezione centrale = B + 200 mm.*

Taglia	A	B	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Peso, kg
100	1122	3340	1070	187	1200	2400	3440	520	210	470	3314	800	420	2500	1720	4294-4772
120	1122	3340	1070	187	1200	2400	3440	520	210	470	3314	800	420	2500	1720	4494-4990

Ci riserviamo il diritto di variare le specifiche.

6.2 Collegamento ai morsetti



Gli ingressi digitali, morsetti 4-17, sono di tipo a bassissima tensione. Gli ingressi analogici, morsetti 18-19, hanno un'impedenza di ingresso di 66 kΩ.Tensione di controllo di 230 V CA sui morsetti esterni 101 (L) e 102 (N).

Term. di cabl.	Funzionamento	Note
1,2,3	Connessioni per EIA -485	1= connessione di comunicazione A/RT+, 2= connessione di comunicazione B/RT–, 3= GND/COM.
4,5	Arresto esterno	Arresta l'unità aprendo il circuito. Alla consegna, la funzione è provvista di ponticello. Se il collegamento viene interrotto, l'unità si arresta.
6,7	Funzione fumo/incendio esterno 1	Funzione esterna incendio e fumo. Alla consegna, la funzione è provvista di ponticello. Se il collegamento viene interrotto, la funzione attiva un allarme.
8,9	Funzione fumo/incendio esterno 2	Funzione esterna incendio e fumo. Alla consegna, la funzione è provvista di ponticello. Se il collegamento viene interrotto, la funzione attiva un allarme.
10,11	Allarme esterno 1	Funzione di contatto esterno. Opzionale: normalmente aperto/normalmente chiuso.
12,13	Allarme esterno 2	Funzione di contatto esterno. Opzionale: normalmente aperto/normalmente chiuso.
14,15	Bassa vel. esterna	Funzione di contatto esterno. Ha priorità sul timer dall'arresto al funzionamento a bassa velocità.
16,17	Alta velocità esterna	Funzione di contatto esterno. Ha priorità sul timer dall'arresto o dal funzionamento da bassa ad alta velocità.
18,19	Controllo su richiesta	Ingresso per 0-10 V CC. Il segnale d'ingresso influisce sul setpoint dell'aria di mandata/ripresa se l'unità è in funzione in modo controllo su richiesta. Per il collegamento dei sensori, ad esempio CO_2, CO e VOC
20,21	Pompa di ricircolo, circuito di riscaldamento	Contatto indipendente, max. 5 A/AC1, 2 A/AC3, 250 V CA. Si chiude in caso di carico di riscaldamento.
22,23	Pompa di ricircolo, circuito di raffreddamento o raffreddamento on/off, funzionamento a 1 fase	Contatto indipendente, max. 5 A/AC1, 2 A/AC3, 250 V CA. Si chiude in caso di carico di raffreddamento.
24,25	Raffreddamento, on/off, funzionamento a 2 fasi	Contatto indipendente, max. 5 A/AC1, 2 A/AC3, 250 V CA. Si chiude in caso di carico di raffreddamento.
26,27	Indicazione dello stato operativo	Contatto indipendente, max. 5 A/AC1, 2 A/AC3, 250 V CA. Si chiude in caso di unità in funzione.
28,29,30	Controllo delle serrande	24 V CA. 28= controllato 24 V CA (G), 29= 24 V CA (G), 30= 24 V CA (G0).
31,32	Tensione di controllo [1)]	Tensione di controllo 24 V CA. I morsetti 31-32 sono caricati con un totale di 16 VA. Apertura mediante l'interruttore di sicurezza.
33,34	Tensione di riferimento	Uscita per 10 V CC costanti. Carico massimo consentito: 8 mA.
35,36,37,38	Controllo, serranda di ricircolo	La serranda di ricircolo può essere caricata con max. 2 mA a 10 V CC. 35= 24 V CA (G), 36= 24 V CA (G0), 37= 0-10 V CC segnale di controllo, 38= 0-10 V CC.

Il carico comune max. ammissibile sui morsetti 31-32, uscite per Riscaldamento/Raffreddamento e uscita serranda (morsetti 28-30) è pari a max. 32 VA (SD) o 50 VA (RX/PX/CX).
[1)] GOLD 100/120: Qualora sia necessario un carico superiore a 16 VA, utilizzare i morsetti 201 (G) e 202 (G0). I morsetti 201-202 possono sopportare un carico totale massimo pari a 48 VA.

6.3 Dati elettrici

6.3.1 Unità di trattamento aria

Mostra la taglia del fusibile per diverse combinazioni di taglie di ventilatori e varianti di potenza. Il ventilatore A o B può essere un ventilatore dell'aria di mandata o un ventilatore dell'aria di ripresa o viceversa. È la combinazione di ventilatore A e B che determina la taglia del fusibile.

La targhetta con i dati caratteristici dell'unità di trattamento aria mostra le combinazioni di taglie dei ventilatori e varianti di potenza.

Il collegamento elettrico è trifase, 5 fili, 400 V -10/+15%, 50 Hz.

GOLD CX, taglia	Ventilatore A, variante di taglia/potenza	Ventilatore B, variante di taglia/potenza	Protezione fusibili (A)
035/040	35-1 (4,0 kW)	35-1 (4,0 kW)	20
	35-1 (4,0 kW)	35-2 (5,0 kW)	25
	35-1 (4,0 kW)	40-1 (6,5 kW)	25
	35-1 (4,0 kW)	40-2 (10 kW)	32
	35-2 (5,0 kW)	35-2 (5,0 kW)	25
	35-2 (5,0 kW)	40-1 (6,5 kW)	25
	35-2 (5,0 kW)	40-2 (10 kW)	32
	40-1 (6,5 kW)	40-1 (6,5 kW)	32
	40-1 (6,5 kW)	40-2 (10 kW)	32
	40-2 (10 kW)	40-2 (10 kW)	40
050/060	50-1 (6,5 kW)	50-1 (6,5 kW)	32
	50-1 (6,5 kW)	50-2 (10 kW)	40
	50-1 (6,5 kW)	60-1 (2 x 4,0 kW)	40
	50-1 (6,5 kW)	60-2 (2 x 6,5 kW)	40
	50-2 (10 kW)	50-2 (10 kW)	40
	50-2 (10 kW)	60-1 (2 x 4,0 kW)	40
	50-2 (10 kW)	60-2 (2 x 6,5 kW)	50
	60-1 (2 x 4,0 kW)	60-1 (2 x 4,0 kW)	40
	60-1 (2 x 4,0 kW)	60-2 (2 x 6,5 kW)	50
	60-2 (2 x 6,5 kW)	60-2 (2 x 6,5 kW)	63
070/080	70-1 (2 x 4,0 kW)	70-1 (2 x 4,0 kW)	40
	70-1 (2 x 4,0 kW)	70-2 (2 x 6,5 kW)	50
	70-1 (2 x 4,0 kW)	80-1 (2 x 6,5 kW)	50
	70-1 (2 x 4,0 kW)	80-2 (2 x 10 kW)	63
	70-2 (2 x 6,5 kW)	70-2 (2 x 6,5 kW)	63
	70-2 (2 x 6,5 kW)	80-1 (2 x 6,5 kW)	63
	70-2 (2 x 6,5 kW)	80-2 (2 x 10 kW)	63
	80-1 (2 x 6,5 kW)	80-1 (2 x 6,5 kW)	63
	80-1 (2 x 6,5 kW)	80-2 (2 x 10 kW)	80
	80-2 (2 x 10 kW)	80-2 (2 x 10 kW)	80
100	100-1 (2 x 6,5 kW)	100-1 (2 x 6,5 kW)	50
	100-1 (2 x 6,5 kW)	100-2 (2 x 10 kW)	63
	100-2 (2 x 10 kW)	100-2 (2 x 10 kW)	80
120	120-1 (3 x 6,5 kW)	120-1 (3 x 6,5 kW)	80
	120-1 (3 x 6,5 kW)	120-2 (3 x 10 kW)	100
	120-2 (3 x 10 kW)	120-2 (3 x 10 kW)	125

6.3.2 Ventilatori

DATI NOMINALI PER VENTILATORE

GOLD 035/040: Potenza albero motore: 4,0 kW,
sist. di controllo del motore, 3 x 400 V, 50 Hz
- *o* Potenza albero motore: 5,0 kW,
sist. di controllo del motore: 3 x 400 V, 50 Hz
- *o* Potenza albero motore: 6,5 kW,
sist. di controllo del motore: 3 x 400 V, 50 Hz
- *o* Potenza albero motore: 10 kW,
sist. di controllo del motore: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 050/060: Potenza albero motore: 6,5 kW,
sist. di controllo del motore: 3 x 400 V, 50 Hz
- *o* Potenza albero motore: 10 kW,
sist. di controllo del motore: 3 x 400 V, 50 Hz
- *o* Potenza albero motore: 2 x 4,0 kW,
sist. di controllo del motore: 3 x 400 V, 50 Hz
- *o* Potenza albero motore: 2 x 6,5 kW,
sist. di controllo del motore: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 070/080: Potenza albero motore: 2 x 4,0 kW,
sist. di controllo del motore: 3 x 400 V, 50 Hz
- *o* Potenza albero motore: 2 x 6,5 kW,
sist. di controllo del motore: 3 x 400 V, 50 Hz
- *o* Potenza albero motore: 2 x 10 kW,
sist. di controllo del motore: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 100: Potenza albero motore: 2 x 6,5 kW,
sist. di controllo del motore: 3 x 400 V, 50 Hz
- *o* Potenza albero motore: 2 x 10 kW,
sist. di controllo del motore: 3 x 400 V, 50 Hz

GOLD 120: Potenza albero motore: 3 x 6,5 kW,
sist. di controllo del motore: 3 x 400 V, 50 Hz
- *o* Potenza albero motore: 3 x 10 kW,
sist. di controllo del motore: 3 x 400 V, 50 Hz

**) Il controller del motore limita la potenza erogata al valore specificato.*

6.3.3 Scatola elettrica

La protezione fusibili per l'unità di trattamento aria non deve superare il valore indicato nella sezione 6.3.1.

Mostra la protezione fusibili interna e l'interruttore di sicurezza per diverse combinazioni di taglie di ventilatori e varianti di potenza. Il ventilatore A o B può essere un ventilatore dell'aria di mandata o un ventilatore dell'aria di ripresa o viceversa.

La targhetta con i dati caratteristici dell'unità di trattamento aria mostra le combinazioni di taglie dei ventilatori e varianti di potenza.

GOLD CX, taglia	Combinazione di ventilatori		Protezione fusibili interna (A)		Interruttore di sicurezza (A)
	Ventilatore A, var. di taglia/potenza	Ventilatore B, var. di taglia/potenza	Ventilatore A	Ventilatore B	
035/040	35-1	35-1	1x13	1x13	40
	35-1	35-2	1x13	1x13	40
	35-1	40-1	1x13	1x13	40
	35-1	40-2	1x13	1x16	40
	35-2	35-2	1x13	1x13	40
	35-2	40-1	1x13	1x13	40
	35-2	40-2	1x13	1x16	40
	40-1	40-1	1x13	1x13	40
	40-1	40-2	1x13	1x16	40
	40-2	40-2	1x16	1x16	63
050/060	50-1	50-1	1x13	1x13	40
	50-1	50-2	1x13	1x16	40
	50-1	60-1	1x13	2x13	80
	50-1	60-2	1x13	2x13	80
	50-2	50-2	1x16	1x16	63
	50-2	60-1	1x16	2x13	80
	50-2	60-2	1x16	2x13	80
	60-1	60-1	2x13	2x13	80
	60-1	60-2	2x13	2x13	80
	60-2	60-2	2x13	2x13	80
070/080	70-1	70-1	2x13	2x13	80
	70-1	70-2	2x13	2x13	80
	70-1	80-1	2x13	2x13	80
	70-1	80-2	2x13	2x16	80
	70-2	70-2	2x13	2x13	80
	70-2	80-1	2x13	2x13	80
	70-2	80-2	2x13	2x16	80
	80-1	80-1	2x13	2x13	80
	80-1	80-2	2x13	2x16	80
	80-2	80-2	2x16	2x16	125
100	100-1	100-1	2x13	2x13	160
	100-1	100-2	2x13	2x16	160
	100-2	100-2	2x16	2x16	160
120	120-1	120-1	3x13	3x13	160
	120-1	120-2	3x13	3x16	160
	120-2	120-2	3x16	3x16	160

FUSIBILI NELLA SCATOLA ELETTRICA

Corrente di manovra 230 V

Tutte le taglie/varianti:
Un interruttore automatico bipolare 6 A

Pompa di ricircolo

GOLD CX 035/070, GOLD CX 080, variante di potenza 1:
1 x 3 poli MCB C13A

GOLD CX 080, variante di potenza 2:
1 x protezione del motore 10-16 A

FUSIBILI NELLA CENTRALINA
3,15 AT, 230 V ingresso. Per il montaggio, vedere la sezione 10.5. Per la sostituzione, smontare l'involucro di plastica della centralina.

6.3.4 Inaccuratezza di controllo:

Temperatura ± 1°C.
Portata d'aria ± 5%.

6.3.5 Verifica della messa a terra

L'unità di trattamento aria è sottoposta a test di messa a terra in fabbrica prima della consegna.

Prima di avviare l'unità di trattamento aria, accertarsi che le sezioni siano montate correttamente in base alle istruzioni.

Nel caso in cui le sezioni dell'unità siano smontate dal cliente, sarà responsabilità del cliente effettuare una nuova prova di continuità e verifica della messa a terra.

6.3.6 EMC

L'unità di trattamento dell'aria con 400 V di alimentazione trifase è conforme a IEC 61000-3-12 a condizione che la potenza di cortocircuito (SSC) sia pari o superiore al valore riportato nella tabella seguente per ciascuna taglia/variante di potenza.

È compito dell'installatore o dell'utente dell'apparecchiatura garantire, rivolgendosi all'operatore della rete di distribuzione, se necessario, che l'apparecchiatura sia collegata unicamente all'alimentazione con la potenza di cortocircuito (SSC) corretta per ciascun'unità.

GOLD CX, taglia - variante di potenza	**MVA potenza di cortocircuito (SSC)**
035-1	2,3
035-2	3,0
040-1	3,6
040-2	6,0
050-1	3,7
050-2	6,1
060-1	4,4
060-2	6,8
070-1	4,6
070-2	7,0
080-1	7,2
080-2	12,0
100-1	6,5
100-2	11,2
120-1	9,8
120-2	16,7

6.4 Volume di glicole/acqua nei recuperatori di calore a batteria

Volume totale (incl. schema idraulico e tubazioni installati in fabbrica):

CX, taglie 035/040	227 litri
CX, taglie 050/060	285 litri
CX, taglie 070/080	354 litri

Volume totale delle batterie (escl. schema idraulico e tubazioni):

CX, taglie 100/120	538 litri

7. Allegati

7.1 Dichiarazione di conformità

Per una dichiarazione di conformità, visitare la nostra home page all'indirizzo www.swegon.com.

7.2 Dichiarazione relativa ai materiali di costruzione

Per una dichiarazione relativa ai materiali di costruzione completa, visitare la nostra home page all'indirizzo www.swegon.com.

7.3 Licenza

This product contains software licensed under the GNU General Public License (GPL).

In accordance with GPLv2 Section 3(b) and GPLv3 Section 6(b), Swegon offers to provide the complete corresponding source code for the GPL-covered software contained in this product, including any modifications made by Swegon, on request and for a charge no more than the cost of physically performing source distribution.

This offer is valid for three (3) years after the last shipment of this product. Requests may be sent to: Swegon, opensource@swegon.com

7.4 Ecodesign data

The air handling unit complies with regulation (EU) 1253/2014.

Data for sizing are available in the air handling unit selection program AHU Design.

Data for regulation (EU) 2024/1834 are available from QR code on the fan assembly and at web address: https://www.swegon.com/globalassets/digizuite/17746-en-fan_data.pdf

7.5 Digital Services

Connectivity

The product is equipped with functionality that, when enabled, will connect to the Swegon INSIDE Cloud when given access to the internet. Such connection is made either through the building's local internet access point or by using a supplied modem. When connecting through the building's internet access point, the local firewall must be configured to allow traffic according to the firewall settings. The functionality is by default disabled and can be enabled in the product. By enabling this functionality the customer agrees to the general terms and conditions for Digital Service, DS-23. The customer can disable the connection to the Swegon INSIDE Cloud in the product user interface at any time.

Which data is sent

Through the connection to Swegon INSIDE Cloud, the product will exchange data to Swegon INSIDE Cloud about certain actions and parameter settings of the product. Each data point has different thresholds for when to send data to Swegon, therefore the data sent depends on the data point type and configuration. The data is sent in intervals, at which point the data is aggregated together with other data from that interval.

Who has access to the data

The data sent to Swegon INSIDE Cloud is used by Swegon for purposes of performance, functionality and development of the product. Consequently, Swegon has the right to use the data sent from all products connected to Swegon INSIDE Cloud. The data is used in accordance with Swegon's DS-23 general terms and conditions, and our sales agreement with the customer.

Requirements

To connect a product to Swegon INSIDE Cloud, a secure internet connection via the property's internal network or via Swegon's external modem is required. In addition to a secure internet connection, a valid certificate for each individual product is also required to approve them to share data with INSIDE Cloud. Some products will come with a valid certificate out of the factory, while other products need to be equipped with a certificate to authorize the product to share data.

To find out if the product is INSIDE Ready (i.e. ready to share data) or not visit INSIDE Ready | www.swegon.com.

Tutta la documentazione è disponibile in formato digitale e può essere scaricata all'indirizzo
www.swegon.com

Ci riserviamo il diritto di variare le specifiche.