

# Asennus, IQlogic<sup>+</sup>, moduuli TBIQ-3 GOLD

## 1. Yleistä

IQlogic<sup>+</sup> -moduulia käytetään lisätoimintoihin, joiden tulot ja lähdöt eivät sisälly vakiona koneen ohjausyksikköön.

## 2. Asennus

IQlogic<sup>+</sup> asennetaan sopivaan kohtaan, esim. vapaaseen paikkaan koneen ohjausyksikön kiskossa.

Mukana toimitettu tiedonsiirtokaapeli kytketään johonkin moduulin liitintään. Mitä tahansa liitintä voidaan käyttää. Kahden liitännän tarkoitus on mahdollistaa useamman IQlogic<sup>+</sup> -moduulin sarjakytkentä.

Tiedonsiirtokaapelin toinen pää kytketään ohjausyksikön johonkin COM-merkittyyn liitintään (liitintä ilmoitetaan kyseisen toiminnon yhteydessä).

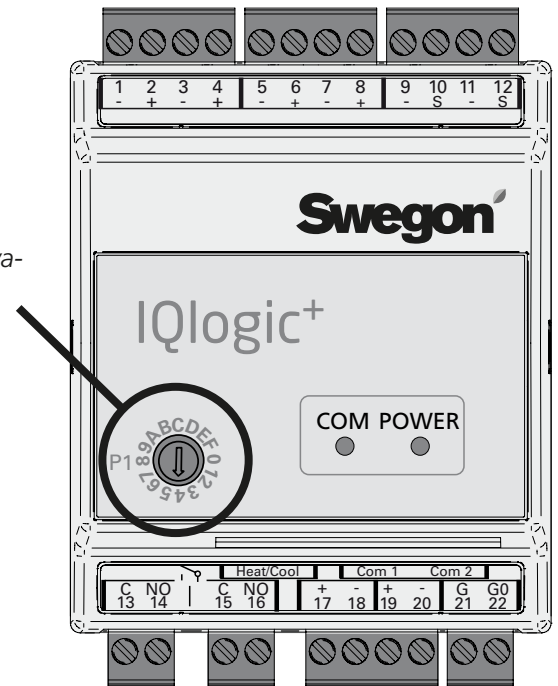
### Toimintovalitsin

- 0 ReCO<sub>2</sub>, TBIQ-3-1
- 1 Patterilämmönsiirrin, TBIQ-3-1 (- 2015)
- 2 Levylämmönsiirrin, TBIQ-3-1 (PX, versio E)
- 3 Levylämmönsiirrin, TBIQ-3-1 (PX, versio E2/F, Standard-sulatus)
- 3 Levylämmönsiirrin, TBIQ-3-3 (PX, versio E2/F, RECO<sub>2</sub>-sulatus)
- 3 Ulkoinen valvonta, TBIQ-3-2
- 4 Kostutus, TBIQ-3-1.
- Poistoilmalämmitys, TBIQ-3-2
- 5 AQUA Link (katso erillinen ohje), TBIQ-3-1
- 5 GOLD RX/HC (katso erillinen ohje), TBIQ-3-2
- 6 Ulkoinen valvonta, TBIQ-3-2
- 7 All Year Comfort (katso erillinen ohje), TBIQ-3-2
- 8 Booster-laite, TBIQ-3-2
- 9 Esilämmitys, TBIQ-3-2
- A Xzone-lämmitys (katso erillinen ohje TBLZ-1-50), TBIQ-3-2
- Ulkoinen tiedonsiirto, I/O-moduuli nro A, TBIQ-3-1
- B Xzone-jäähdytys (katso erillinen ohje TBLZ-1-50), TBIQ-3-2
- Ulkoinen tiedonsiirto, I/O-moduuli nro B, TBIQ-3-1
- C Patterilämmönsiirrin, TBIQ-3-2 (2016 -)
- Ulkoinen tiedonsiirto, I/O-moduuli nro C, TBIQ-3-1
- D Varalla
- E Ylimääräinen säätöporras 1 ja Season Heating, TBIQ-3-2
- F Ylimääräinen säätöporras 2, TBIQ-3-2

## 3. Tiedot

|                                                  |                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| Liittimet                                        | 2 x RJ 12 6/6                   |
| Jännitteensyöttö<br>(modulaaripistokkeen kautta) | 24 VDC                          |
| Relekoskettimet                                  | 2 A/AC3<br>5 A/AC1              |
| Ympäristön lämpötila<br>normaali                 | -40 - +55 °C, 10 - 95 %         |
| RH                                               |                                 |
| Kotelointiluokka                                 | IP 20 normin EN 60529<br>mukaan |
| CE-hyväksyntä                                    | EN 61000-6-2,<br>EN 61000-6-3   |

Toimintova-  
litsin



Kuvassa on TBIQ-3-2

### Liitin

|    |     |                                            |
|----|-----|--------------------------------------------|
| 1  | - * | 0-10 VDC, UT 1                             |
| 2  | +   |                                            |
| 3  | - * | 0-10 VDC, UT 2                             |
| 4  | +   |                                            |
| 5  | - * | 0-10 VDC, IN 1                             |
| 6  | +   |                                            |
| 7  | - * | 0-10 VDC, IN 2                             |
| 8  | +   |                                            |
| 9  | -   | Digitaalianturi 1                          |
| 10 | s   |                                            |
| 11 | -   | Digitaalianturi 2                          |
| 12 | s   |                                            |
| 13 | ↘   | Rele 1                                     |
| 14 | —   |                                            |
| 15 | ↘   | Rele 2                                     |
| 16 | —   |                                            |
| 17 | →   | Digitaali, IN 1                            |
| 18 | -   |                                            |
| 19 | →   | Digitaali, IN 2                            |
| 20 | -   |                                            |
| 21 | +   |                                            |
| 22 | - * | Tulo 24 V AC, Heat/Cool-<br>virransyöttöön |

## 4. Toiminnot

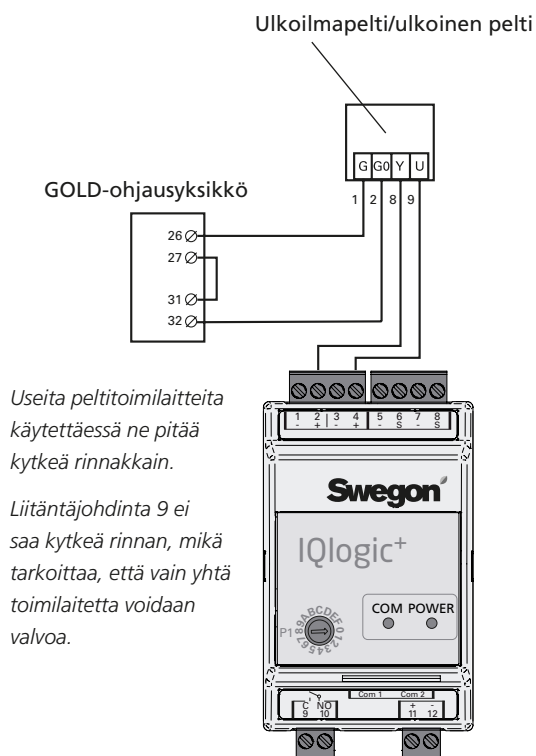
### 4.1 ReCO<sub>2</sub>

IQlogic<sup>+</sup>-moduulia käytetään ReCO<sub>2</sub>-toimintoon toiminto-valitsin asennossa 0).

Toiminto aktivoidaan GOLD-koneen käsipäätteellä tai tiedonsiirtoyhteyden kautta.

Moduuli ohjaa ulkoilmapeltejä.

IQlogic<sup>+</sup>-moduulin ja koneen IQlogic-ohjausyksikön välinen BUS-tiedonsiirtokaapeli kytketään IQlogic<sup>+</sup>-moduulin COM1 tai COM2-liitäntään ja koneen IQlogic-ohjausyksikön liitäntään COM6-11.



## 4.2 Patterilämmönsiirrin

### 4.2.1 CX, versio E, vakionopeuspumppu (toimitettu vuonna 2015 tai sitä ennen)

IQlogic+-moduulia käytetään patterilämmönsiirrintoimintoon.

Yksi IQlogic+-moduuli on vakiovarusteena kaikissa GOLD CX -koneissa. IQlogic+-moduulin toimintovalitsin on asennossa 1.

Moduuli ohjaa shuntin kiertovesipumppua ja patterilämmönsiirtimen venttiilitoimilaitetta.

Moduuliin on kytketty rajoitusanturi. Lämpötila-anturi (pinta-anturi) estää poistoilmapatteriin menevän veden lämpötilan laskemisen niin matalaksi, että se on vaarassa jäätä.

Väylätiedonsiirtokaapeli on kytketty johonkin koneen IQlogic-ohjausyksikön liittimistä COM6-11.

### 4.2.2 CX, versio E/F, paineohjattu pumppu (toimitus 2016/2017 aikana)

IQlogic+-moduulia käytetään patterilämmönsiirrintoimintoon.

Yksi IQlogic+-moduuli on vakiovarusteena kaikissa GOLD CX -koneissa. IQlogic+-moduulin toimintovalitsin on asennossa C.

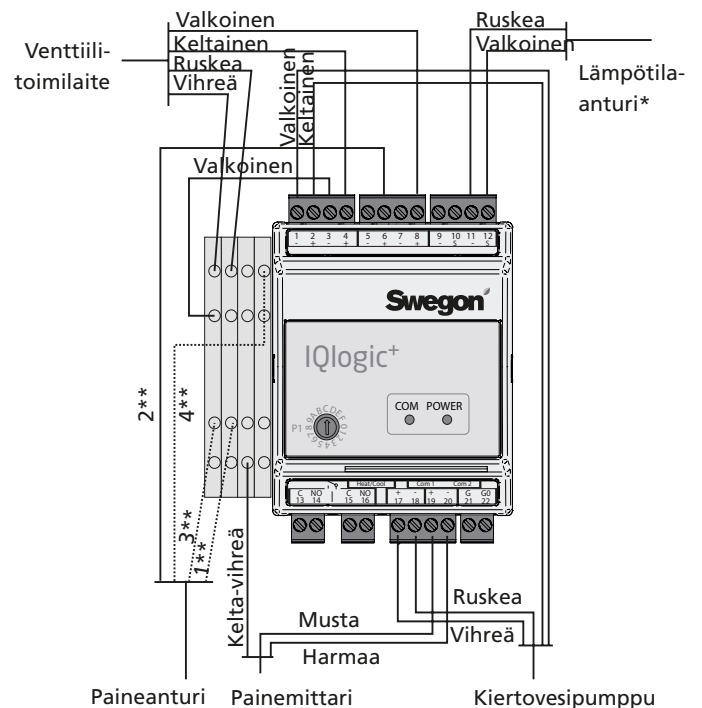
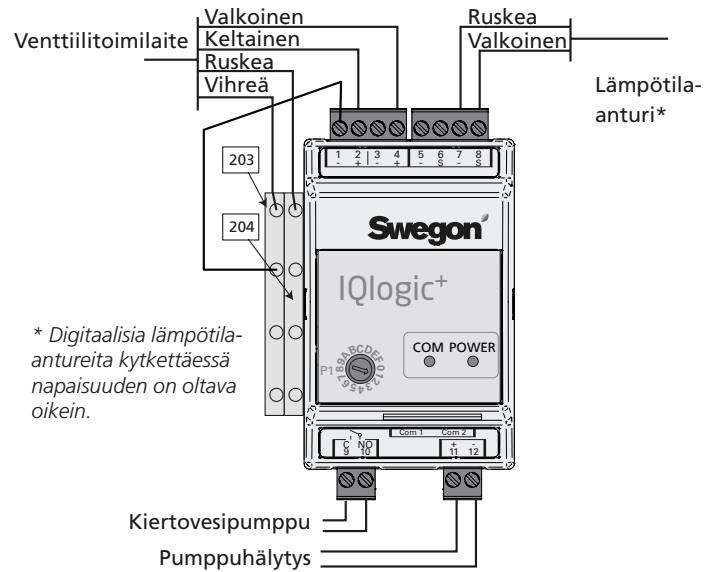
Moduuli ohjaa shuntin kiertovesipumppua ja patterilämmönsiirtimen venttiilitoimilaitetta.

Moduuliin on kytketty rajoitusanturi. Lämpötila-anturi (uppoanturi) estää poistoilmapatteriin menevän veden lämpötilan laskemisen niin matalaksi, että se on vaarassa jäätä.

Painemittari mittaa paineen nestepiirissä ja varmistaa virtauksen.

Painemittari hälyttää alhaisella paineella.

Väylätiedonsiirtokaapeli on kytketty johonkin koneen IQlogic-ohjausyksikön liittimistä COM6-11.



\* Digitaalisia lämpötila-antureita kytkettäessä napaisuuden on oltava oikein.

\*\* Kaapeleista on kolme versiota. Versio riippuu paineanturin valmistajasta.

HUBA- ja Grundfos-antureilla on eriväriset johtimet. Siemens-anturin johtimet on merkitty numeroin 1 - 3.

HUBA- ja Siemens-anturit saavat 24 VAC jännitteensyötön IQlogic+-moduulin vieressä olevasta liitinrimasta, Grundfos-anturi saa 24 VAC jännitteensyötön GOLD-ohjauskortista kaapelisovittimen kautta.

| HUBA          | Siemens | Grundfos          |
|---------------|---------|-------------------|
| 1 = Ruskea    | 1 = 1   | -                 |
| 2 = Vihreä    | 2 = 2   | 2 = Vaaleanharmaa |
| 3 = Valkoinen | 3 = 3   | -                 |
| -             | -       | 4 = Musta         |

**HUOM! Tarkasta huolella paineanturin merkki ennen kytkentää!**

## 4.2.3 CX, versio F, paineohjattu pumppu (toimitus syksystä 2017 lähtien)

IQlogic+-moduulia käytetään patterilämmönsiirrintoimintoon.

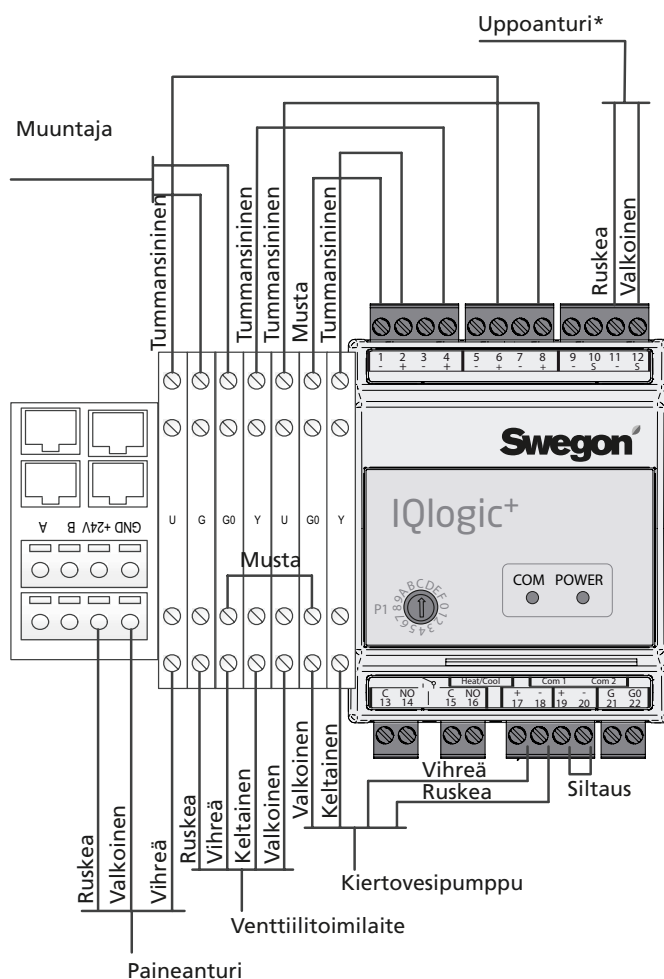
Yksi IQlogic+-moduuli on vakiovarusteena kaikissa GOLD CX -koneissa. IQlogic+-moduulin toimintovalitsin on asennossa C.

Moduuli ohjaa shuntin kiertovesipumppua ja patterilämmönsiirtimen venttiilitoimilaitetta.

Moduuliin on kytketty rajoitusanturi. Lämpötila-anturi (uppoanturi) estää poistoilmapatteriin menevän veden lämpötilan laskemisen niin matalaksi, että se on vaarassa jäätyä.

Painemittari mittaa paineen nestepiirissä ja varmistaa virtauksen.

Väylätiedonsiirtokaapeli on kytketty johonkin koneen IQlogic-ohjausyksikön liittimistä COM6-11.



\* Digitaalisia lämpötila-antureita kytkettäessä napaisuuden on oltava oikein.

### 4.3 Levylämmönsiirrin

#### 4.3.1 PX, versio E

(toimitus viikosta 46, 2014 lähtien)

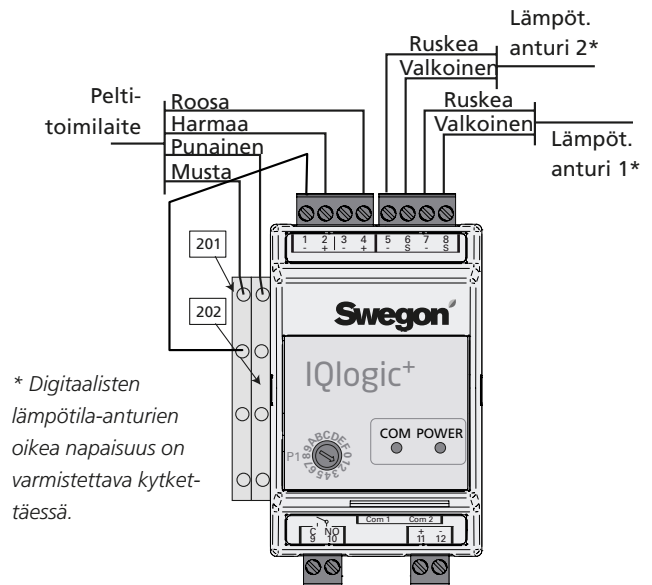
IQlogic+-moduulia käytetään levylämmönsiirrintoimintoon.

Yksi IQlogic+-moduuli on vakiovarusteena kaikissa GOLD CX -koneissa. IQlogic+-moduulin toimintovalitsin on asennossa 2.

Moduuli ohjaa levylämmönsiirtimen ohitus- ja sulkupeltien toimilaitteita.

Moduulin on kytketty kaksi rajoitusanturia. Lämpötila-anturi (pinta-anturi) estää siirrinpaketin poistoilmakanavien kalvon lämpötilan laskemisen niin matalaksi, että syntyy jäätymisvaara.

Väylätiedonsiirtokaapeli on kytketty johonkin koneen IQlogic-ohjausyksikön liittimistä COM6-11.



#### 4.3.2 PX, versio E2/F, Standard-sulatus

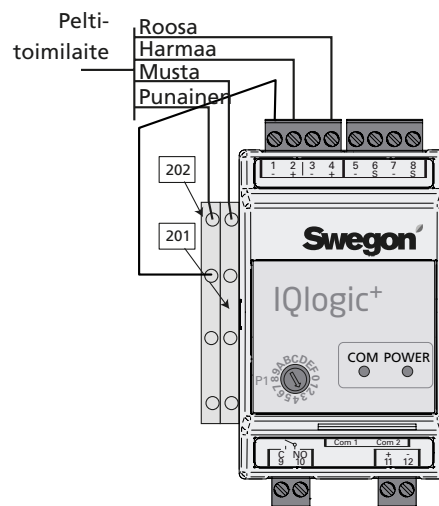
(toimitus viikosta 47, 2014 lähtien)

IQlogic+-moduulia käytetään levylämmönsiirrintoiminnolle Standard-sulatustoiminnolla.

Yksi IQlogic+-moduuli on vakiovarusteena kaikissa GOLD PX -koneissa. IQlogic+-moduulin toimintovalitsin on asennossa 3.

Moduuli ohjaa levylämmönsiirtimen ohitus- ja sulkupeltien toimilaitteita.

Väylätiedonsiirtokaapeli on kytketty johonkin koneen IQlogic-ohjausyksikön liittimistä COM6-11.



#### 4.3.3 PX, versio E2/F, RECOFrost-sulatus

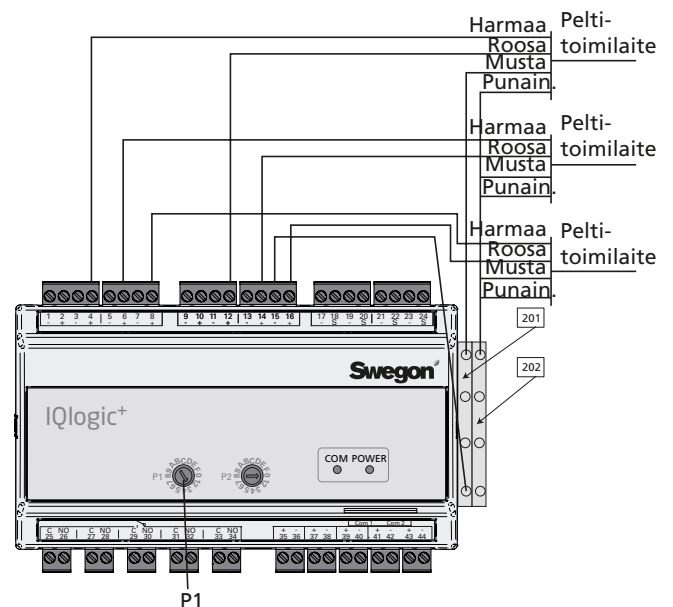
(toimitus viikosta 47, 2014 lähtien)

IQlogic+-moduulia käytetään levylämmönsiirrintoiminnolle RECOFrost-sulatustoiminnolla.

Yksi IQlogic+-moduuli on vakiovarusteena kaikissa GOLD PX -koneissa. IQlogic+-moduulin toimintovalitsin P1 on asennossa 3.

Moduuli ohjaa levylämmönsiirtimen ohitus- ja sulkupeltien toimilaitteita.

Väylätiedonsiirtokaapeli on kytketty johonkin koneen IQlogic-ohjausyksikön liittimistä COM6-11.



## 4.4 Ulkoinen valvonta

### 4.4.1 Ulkoinen käyttö

IQlogic+-moduulia käytetään ulkoiseen valvontaan analogisten ja digitaalisten signaalien avulla (toimintovalitsin asennossa 3 ja/tai 6), kun tiedonsiirtoa koneen kanssa ei voida käyttää. Moduulia voidaan käyttää esim. silloin, kun konetta ohjataan/valvotaan VAK- tai PLC-järjestelmällä. Toiminto aktivoidaan koneen käsipäätteellä tai tiedonsiirtoyhteyden kautta.

IQlogic+-moduulin ja koneen IQlogic-ohjausyksikön välinen BUS-tiedonsiirtokaapeli kytketään IQlogic+-moduulin COM1 tai COM2-liitäntään ja koneen IQlogic-ohjausyksikön liitäntään COM1-3.

Dig. lähtö 1 Sulkee piirin liittimien 13 ja 14 välillä, kun käsipäätteen ohjaus ilmaisee Valittu toiminto\*, aktiivinen.

Tehdasasetus:

Ei aktiivinen.

Dig. lähtö 2 Sulkee piirin liittimien 15 ja 16 välillä, kun käsipäätteen ohjaus ilmaisee Valittu toiminto\*, aktiivinen.

Tehdasasetus:

Ei aktiivinen.

\* Ilmaisu saadaan kahdelle alla mainitulle toiminnolle:

#### Kaikki GOLD-koneet

Kone käynnissä/Kone automaattikäyttötilassa/  
Kone käsinkäyttötilassa/Kone pienellä ilmavirralla/  
Kone isolla ilmavirralla/A-hälytys/B-hälytys/Peltirele/  
Lämmönsiirrin/Lämmönsiirrin, sulatus/Jälkilämmitys/  
Jälkilämmitys tehonrajoitus/Heating Boost/Morning  
Boost/Jaksoittainen yökäyttö/Ilmavirta, pienennys/  
Lisäsäätöjakso 1, lämmitys/Lisäsäätöjakso 1,  
jäähdytys/Jäähdytys/Cooling Boost/Kesäyöjäähdytys/  
Tuloilmapuhallin käynnissä/Poistoilmapuhallin  
käynnissä/Sisäinen palohälytys/Ulkoinen palohälytys 1/  
Ulkoinen palohälytys 2/Ulkoinen palohälytys 1 tai 2/  
Jokin palohälytys/Ulkoinen palohälytys 1 prioriteetilla/  
Ulkoinen palohälytys 2 prioriteetilla/Sisäinen  
palohälytys lauennut ilman prioriteettia/Esilämmitys/  
HC sulatus/HC sulatus kiertoilmalla /HC lämmitys/HC  
jäähdytys/Suodatinkalibrointi

Dig. tulo 1 Kytketään liittimiin 17 ja 18.  
Seuraavat valinnat voidaan tehdä käsipäätteessä:  
- Hälytyksen kuittaus. Kuittaa mahdollisen hälytyksen sulkeutuessaan.  
- Pysäytä AYC lämmitysvesi. Estää lämmitysvesisäädön ja pumpputoiminnon, kun tulo katkaistaan.

- Pysäytä AYCjäähdytysvesi Estää jäähdytysvesisäädön ja pumpputoiminnon, kun tulo katkaistaan.

- MIRU 1-3, ulkoinen pysäytys  
- MIRU 1-3, ulkoinen pieni ilmavirta  
- MIRU 1-3, ulkoinen iso ilmavirta

Jälkilämmitys hälytystulo

Jäähdytys hälytystulo 1

Jäähdytys hälytystulo 2

Tehdasasetus: Ei aktiivinen.

Dig. tulo 2

Kytketään liittimiin 19 ja 20.

Seuraavat valinnat voidaan tehdä käsipäätteessä:

- Hälytyksen kuittaus. Kuittaa mahdollisen hälytyksen sulkeutuessaan.

- Pysäytä AYC-lämmitysvesi. Estää lämmitysvesisäädön ja pumpputoiminnon, kun tulo katkaistaan.

- Pysäytä AYCjäähdytysvesi Estää jäähdytysvesisäädön ja pumpputoiminnon, kun tulo katkaistaan.

- MIRU 1-3, ulkoinen pysäytys

- MIRU 1-3, ulkoinen pieni ilmavirta

- MIRU 1-3, ulkoinen iso ilmavirta

Jälkilämmitys hälytystulo

Jäähdytys hälytystulo 1

Jäähdytys hälytystulo 2

Tehdasasetus: Ei aktiivinen.

Digit.-anturi 1 Varalla

Digit.-anturi 2 Varalla

Ana. lähtö 1 Ilmaisee hetkellisen tuloilmavirran, 0 - koneen huippunopeus (%). Kytketään liittimiin 1 (-) ja 2 (+).

Ana. lähtö 2 Ilmaisee hetkellisen poistoilmavirran, 0 - koneen huippunopeus (%). Kytketään liittimiin 3 (-) ja 4 (+).

Analog. tulo 1 Kytketään liittimiin 5 (-) ja 6 (+).  
Seuraavat valinnat voidaan tehdä käsipäätteessä:

- Asetusarvon siirto (lämpötila).

- Asetusarvon siirto, tuloilma (ilmavirta).

- Asetusarvon siirto, poistoilma (ilmavirta).

Tehdasasetus:

Ei aktiivinen.

Analog. tulo 2 Kytketään liittimiin 7 (-) ja 8 (+).  
Seuraavat valinnat voidaan tehdä käsipäätteessä:

- Asetusarvon siirto (lämpötila).

- Asetusarvon siirto, tuloilma (ilmavirta).

- Asetusarvon siirto, poistoilma (ilmavirta).

Tehdasasetus:

Ei aktiivinen.

#### 4.4.2 Ulkoinen BMS I/O-moduuli

Rakennusautomaatiojärjestelmä voi käyttää ulkoiseen tiedonsiirtoon tarkoitettuja IQlogic+-moduuleja, kun vaaditaan useita tuloja/lähtöjä ja IV-konehuoneeseen ei ole asennettu data-alakeskusta.

RAU-järjestelmä ohjaa erikseen IQlogic+-moduuleja eivätkä ne vaikuta GOLD-koneen sisäiseen ohjausjärjestelmään.

Edellyttää ohjelmaversiosta 1.20 tai uudemman.

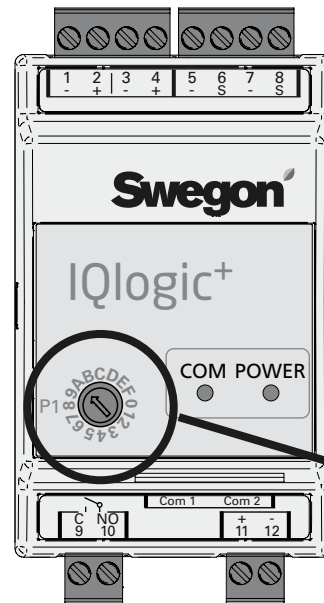
Enintään kolmea IQlogic+-moduulia (TBIQ-3-1) voidaan käyttää (toimintovalitsimen asento A, B ja C).

Jokaisessa IQlogic+-moduulissa on AI, AO, DI, DO ja kaksi tuloa lämpötila-antureille. Lämpötila-anturien on oltava Swegon-antureita. Niitä on saatavana uppo-, pinta- ja kanava-antureina.

Moduulin/moduulien tulot voidaan lukea ja lähtöjä voidaan ohjata ulkoisesti tiedonsiirtoprotokollalla (katso vastaavat BACnet-, Modbus- ja Exoline-protokollat). Kaikki tulot/lähdöt voidaan lukea GOLD-koneen käsipäätteellä ja tarvittaessa voidaan kaikkia lähtöjä ohjata testivalikosta.

Toiminto aktivoidaan koneen käsipäätteellä tai tiedonsiirtoyhteyden kautta.

IQlogic+-moduulin ja koneen IQlogic-ohjausyksikön välinen BUS-tiedonsiirtokaapeli kytketään IQlogic+-moduulin COM1 tai COM2-liitäntään ja koneen IQlogic-ohjausyksikön liitäntään COM1-3.



*Toimintovalitsin.  
Asento A, B  
tai C.*

#### Liittimen nro

|    |   |                   |
|----|---|-------------------|
| 1  | - | 0-10 VDC, ulos    |
| 2  | + |                   |
| 3  | - | 0-10 VDC, sisään  |
| 4  | + |                   |
| 5  | - | Digitaalianturi 1 |
| 6  | s |                   |
| 7  | - | Digitaalianturi 2 |
| 8  | s |                   |
| 9  | ↘ | Rele              |
| 10 | — |                   |
| 11 | → | Digitaalinen tulo |
| 12 | - |                   |

## 4.5 Kostutus

### Höyrykostutin

IQlogic+-moduulia käytetään höyrykostutustoimintaan (toimintovalitsin asennossa 4).

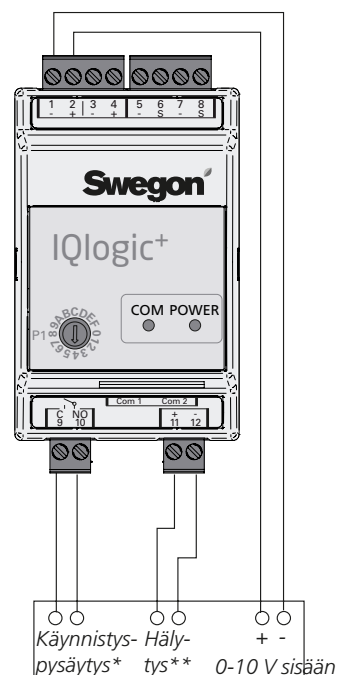
Toiminto valitaan koneen käsipäätteellä tai tiedonsiirtoyhteyden kautta.

Relelähtöä käytetään höyrykostuttimen päälle/pois-kytkentään.

Digitaalituloa voidaan käyttää ulkoiseen hälytykseen. Sulkeutuva tai avautuva toiminto valitaan koneen käsipäätteellä.

Analogisia lähtöjä käytetään ohjaamaan 0-10 V portaattomasti höyrykostuttimeen.

IQlogic+-moduulin ja koneen IQlogic-ohjausyksikön välinen BUS-tiedonsiirtokaapeli kytketään IQlogic+-moduulin COM1 tai COM2-liitäntään ja koneen IQlogic-ohjausyksikön liitäntään COM1-3.



Höyrykostutin (ei Swegon).

\* Sulkeutuva kosketin käynnistää ilmastokostuttimen.

\*\* Sulkeutuva/avautuva toiminto valitaan koneen käsipäätteellä.

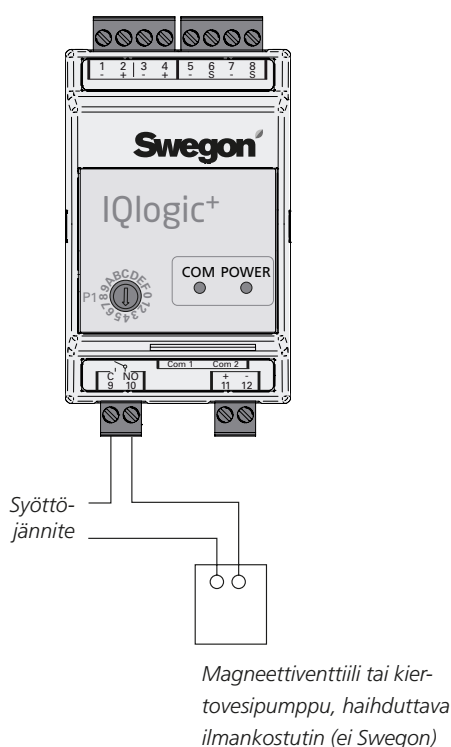
### Haihduttava kostutus

IQlogic+-moduulia käytetään haihduttavaan kostutukseen (toimintovalitsin asennossa 4).

Toiminto valitaan koneen käsipäätteellä tai tiedonsiirtoyhteyden kautta.

Relelähtöä käytetään ilmastokostuttimen magneettiventtiilin ja kiertovesipumpun päälle/pois-kytkentään.

IQlogic+-moduulin ja koneen IQlogic-ohjausyksikön välinen BUS-tiedonsiirtokaapeli kytketään IQlogic+-moduulin COM1 tai COM2-liitäntään ja koneen IQlogic-ohjausyksikön liitäntään COM1-3.



#### 4.6 AQUA Link

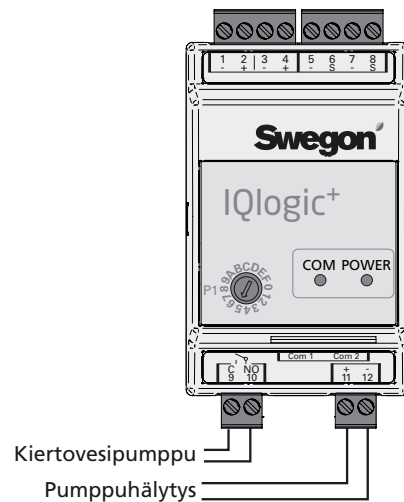
IQlogic+-moduulia käytetään AQUA Link -toimintoon (toimintovalitsin asennossa 5).

AQUA Link valitaan koneen käsipäätteellä tai tiedonsiirtoyhteyden kautta.

Releläähtöä käytetään kiertovesipumpun ohjaukseen.

Digitaalituloa voidaan käyttää pumppuhälytykseen. Sulkeutuva, avautuva tai kontaktoritoiminto valitaan koneen käsipäätteellä tai tiedonsiirtoyhteyden kautta.

IQlogic+-moduulin ja koneen IQlogic-ohjausyksikön välinen BUS-tiedonsiirtokaapeli kytketään IQlogic+-moduulin COM1 tai COM2-liitäntään ja koneen IQlogic-ohjausyksikön liitäntään COM1-3.



#### 4.7 All Year Comfort

IQlogic+-moduulia käytetään All Year Comfort -toimintoon (toimintovalitsin asennossa 7).

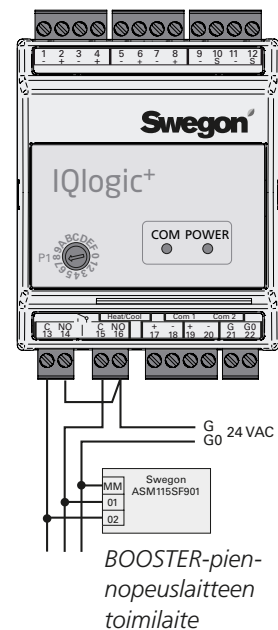
Katso toiminto-opas All Year Comfort ja laitekotelon TBLZ-2-59 asennus.

IQlogic+-moduulin ja koneen IQlogic-ohjausyksikön välinen BUS-tiedonsiirtokaapeli kytketään IQlogic+-moduulin COM1 tai COM2-liitäntään ja koneen IQlogic-ohjausyksikön liitäntään COM1-3.

#### 4.8 Booster-laite

IQlogic+-moduulia käytetään Swegon Factory -toimintoon (toimintovalitsin asennossa 8), kun käytetään piennopeuslaitetta, tyyppi BOOSTER peltimoottorilla. Moduulin rele vetää, kun tuloilmalämpötila on huonelämpötilaa korkeampi. Releen 2 toiminto on käänteinen releeseen 1 verrattuna, ts. kun rele 1 vetää, rele 2 päästää ja päinvastoin.

IQlogic+-moduulin ja koneen IQlogic-ohjausyksikön välinen BUS-tiedonsiirtokaapeli kytketään IQlogic+-moduulin COM1 tai COM2-liitäntään ja koneen IQlogic-ohjausyksikön liitäntään COM1-3.



## 4,9 Esilämmitys

IQlogic+-moduulia käytetään esilämmitystoimintoon (toimintovalitsin asennossa 9).

Toiminto aktivoidaan GOLD-koneen käsipäätteellä tai tiedonsiirtoyhteyden kautta.

Moduuli ohjaa vesikiertoista tai sähkökäyttöistä ilmalämpimintä.

**Vesikiertoisen lämmityspatterin kytkeminen GOLD-koneeseen, TBLA/TCLA tai muun tyyppinen sähköpatteri kuin**

**Swegonin vakiomalli**

Venttiilitoimilaite on varustettu ohjaukskaapelin pikaliittimellä.

Mahdollinen kiertovesipumppu kytketään relelähtöön.

Mahdollinen vesikiertoisen ilmalämpittimen jäätymissuoja-anturi on varustettu RJ 45 -liitännällä.

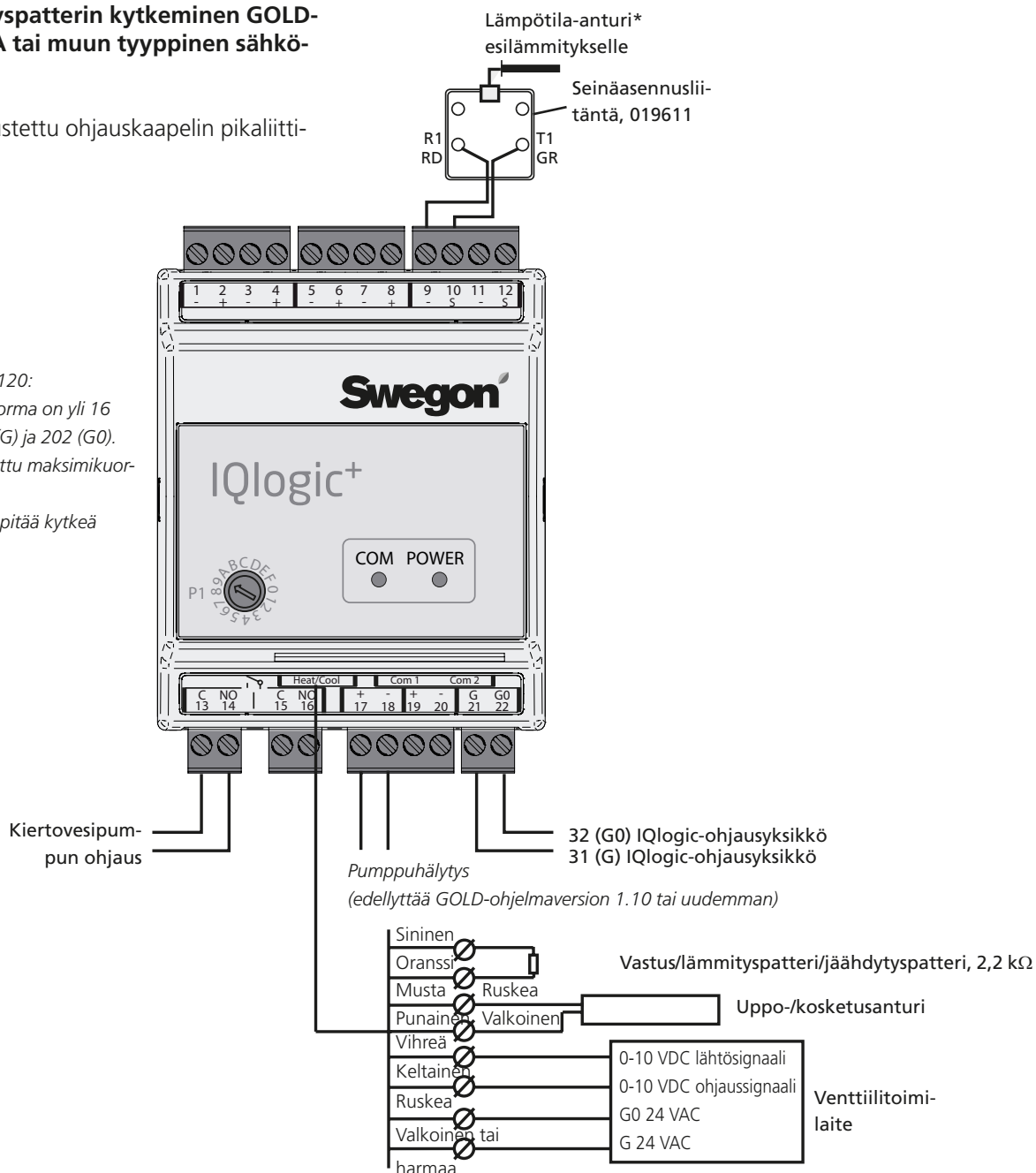
IQlogic+-moduulin ja koneen IQlogic-ohjausyksikön välinen BUS-tiedonsiirtokaapeli kytketään IQlogic+-moduulin COM1 tai COM2-liitäntään ja koneen IQlogic-ohjausyksikön liitäntään COM1-3.

Koskee vain GOLD kokoa 100/120:

Jos liittimen 31-32 kokonaiskuorma on yli 16 VA, tulee käyttää liittimiä 201 (G) ja 202 (G0).

Liittimien 201-202 yhteenlaskettu maksimikuorma on 48 VA.

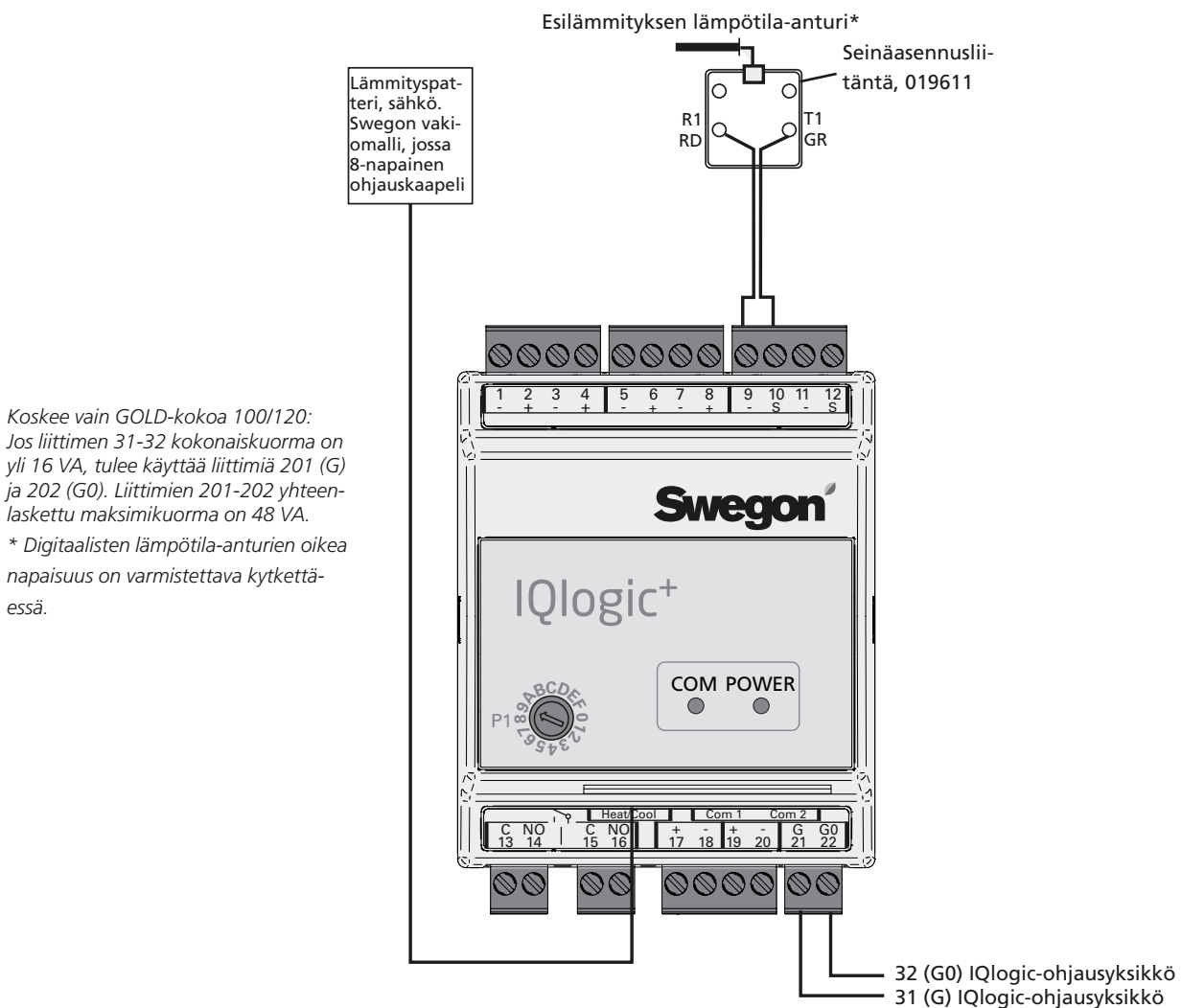
\* Digitaaliset lämpötila-anturit pitää kytkeä oikeanpaisesti.



## TBLE/TCLE-lämmityspatterin kytkeminen GOLD-koneeseen

TBLE/TCLE-vakiopatterit on varustettu ohjauskaapelin pikaliittimellä.

IQlogic+-moduulin ja koneen IQlogic-ohjausyksikön välinen BUS-tiedonsiirtokaapeli kytketään IQlogic+-moduulin COM1 tai COM2-liitäntään ja koneen IQlogic-ohjausyksikön liitäntään COM1-3.



## 4.10 Ylimääräinen säätöporras ja Season Heating

Kytkeä koskee sekä lisäsäätöjaksoa että Season Heating-toimintoa

IQlogic+-moduulia käytetään toimintoon ylimääräinen säätöporras 1 ja Season Heating (toimintovalitsin asennossa E), ylimääräinen säätöporras 2 (toimintovalitsin asennossa F). Käytetään myös SMART Link -säätölähtönä.

Toiminto aktivoidaan GOLD-koneen käsipäätteellä tai tiedonsiirtoyhteyden kautta.

Moduuli ohjaa vesikiertoista tai sähkökäyttöistä ilmalämpimintä.

## Vesikiertoisen lämmityspatterin/jäähdytyspatterien kytkeminen GOLD-koneeseen, TBLA/TCLA/TBKA/TCLA tai muun tyyppinen sähköpatteri kuin Swegonin vakiomalli

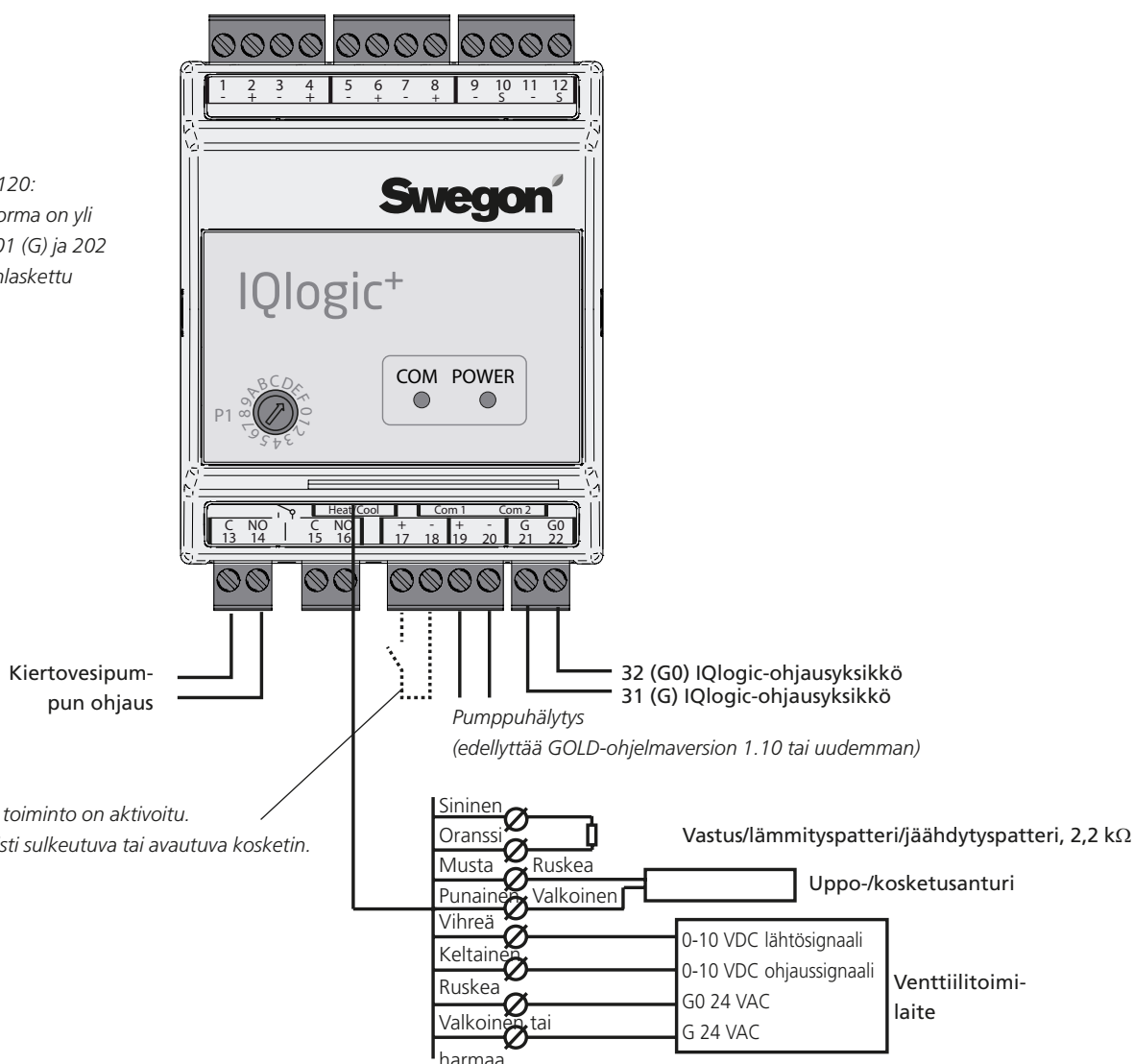
Venttiilitoimilaite on varustettu ohjauksikaapelin pikaliittimellä.

Mahdollinen kiertovesipumppu kytketään relelähdtöön.

Mahdollinen vesikiertoisen ilmalämpittimen jäätymissuoja-anturi on varustettu RJ 45 -liitännällä.

IQlogic+-moduulin ja koneen IQlogic-ohjausyksikön välinen BUS-tiedonsiirtokaapeli kytketään IQlogic+-moduulin COM1 tai COM2-liitäntään ja koneen IQlogic-ohjausyksikön liitäntään COM1-3.

Koskee vain GOLD kokoa 100/120:  
Jos liittimen 31-32 kokonaiskuorma on yli 16 VA, tulee käyttää liittimiä 201 (G) ja 202 (G0). Liittimien 201-202 yhteenlaskettu maksimikuorma on 48 VA.



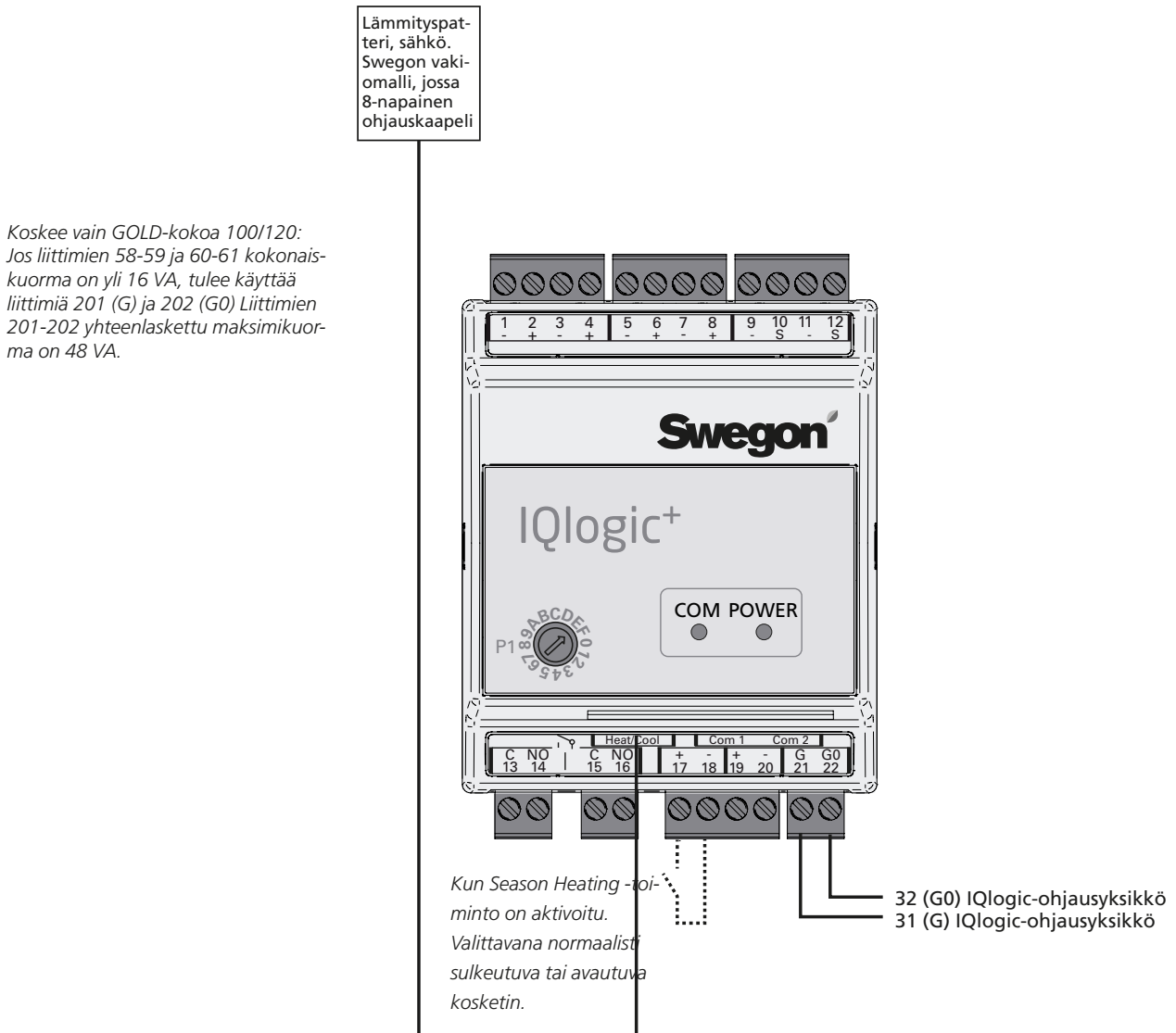
Kun Season Heating toiminto on aktivoitu.  
Valittavana normaalisti sulkeutuva tai avautuva kosketin.

### TBLE/TCLE-lämmityspatterin kytkeminen GOLD-koneeseen

Kytkeä koskee sekä lisäsäätöjaksoa että Season Heating-toimintaa

TBLE/TCLE-vakiopatterit on varustettu ohjauskaapelin pikaliittimellä.

IQlogic+-moduulin ja koneen IQlogic-ohjausyksikön välinen BUS-tiedonsiirtokaapeli kytketään IQlogic+-moduulin COM1 tai COM2-liitäntään ja koneen IQlogic-ohjausyksikön liitäntään COM1-3.



### Kytkeä GOLD SD:n ja TBBD-sekoitusosan kanssa

Koskee vain lisäsäätöjaksoa.

Katso TBBD-sekoitusosan ohjeet.

