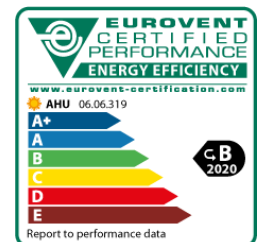
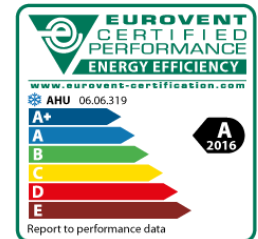


Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.1 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-
10001063218

GOLD F RX
Produsert av Swegon, Kvännum, Sverige

Dimensjonerende data		Aggr.1 - +/-16500m ³ /h
Aggregatstørrelse		050
Luftdensitet		1,200 kg/m ³
Tilluftsmengde		16 500 m ³ /h
Statisk trykkfall	Inntakskanal	50 Pa
	Tilluftskanal	150 Pa
Avtreksluftmengde		16 500 m ³ /h
Statisk trykkfall	Avtrekskanal	150 Pa
	Avkastkanal	50 Pa
Klimatdata		Tromsø, Norway
Værstasjon, referanse		TROMSO, Norway
Dimensjonerende utetemperatur, sommer		19,3 °C
Dimensjonerende luftfuktighet, sommer		59 %
Laveste dimensjonerende uteluftstemperatur		-14,9 °C
Dimensjonerende luftfuktighet, vinter		99 %
Tilluftstemperatur, sommer		17,0 °C
Tilluftstemperatur, vinter		20,0 °C



Nøkkeldata		
SFPv	Renblåsningsluftmengde, inkl. lekkasje, Rene filtre	1,88 kW/(m ³ /s)
Tilluftens tørre temperaturvirkningsgrad, vinter		80 %
Eurovent energieffektivitetsklasse	Sommer: B G 2020	Vinter: A 2016
Eurovent; Fs_Pref:	Sommer: 0,93	Vinter: 0,89
Kontroll mot kommisjonens forordning (EU) nr 1253/2014		Kompatibel 2018

Kabinett	
Konstruksjon	Paneler med mellomliggende isolasjon av mineralull
Paneler	56 mm med 1 mm stålplate på innsiden og utsiden. Utside lakkert grå metallic.
Termisk isolasjonsklasse	T2
Kondensinsoleringsklasse	TB2
Lekkasjeklasse	L1(M) / L2(R) iht. EN 1886:2007 ved -400 Pa og +700 Pa
Kabinettstyrke	D1(M)
Hygiene	VDI 6022 Kompatibel

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.1 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-10001063218

Eltilkobling	
GOLD F	3-fas, 5-leder, 400 V-10/+15%, 50Hz, 40A
GOLD F	Transformator 3-fase, 4-leder, 230V +/-10%, 50Hz, 100A
GOLD F	27,7 kVA

Funksjonsdeler i luftretningen	Hastighet m/s	Lufttemperatur inn/ut vinter °C	Lufttemperatur inn/ut sommer °C	Effekt kW	Trykk Pa	Lydnivå dB(A)
Inntakskanal					-50	73
Spjeld					-2	
Anslutningsgavl					-9	
Filter	1,82				-119	
Roterende varmeveksler	2,86	-14,9/14,8	19,3/19,3		-187	
Vifte				4,46	607	
Anslutningsgavl					-10	
Varmebatteri, vann	2,29	15,6/20,0		24,57	-19	
Kjølebatteri, vann	2,43		20,1/17,0	17,99	-61	
Tilluftskanal					-150	83
Avtrekkskanal					-150	75
Spjeld					-2	
Anslutningsgavl					-8	
Filter	1,73				-66	
Roterende varmeveksler	2,97	22,0/-8,5	25,0/25,0		-198	
Ekstra trykkfall					-125	
Vifte				4,76	609	
Anslutningsgavl					-11	
Spjeld					-2	
Avkastkanal					-50	89

Lydeffekt til kanal målt iht. ISO 5136
Innsetningsdempninger medregnet til kanal.
Lydeffekt til omgivelsene målt iht. ISO 3741

Frekvensband	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	All	
Til tilluftskanal	84	79	79	80	77	75	73	73	dB	83 dB(A)
Til inntakskanal	81	80	80	69	61	58	54	57	dB	73 dB(A)
Til avtrekkskanal	81	80	81	69	61	59	58	61	dB	75 dB(A)
Til avkastkanal	86	81	83	85	82	81	79	79	dB	89 dB(A)
Til omgivelser	78	70	63	67	52	51	48	51	dB	66 dB(A)

GOLD - aggregat med integrert automatikk
Komponenter ordnet etter luftretningen

Antall	Tilluft
1	Spjeld, TBSA-6-160-080-1-1

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.1 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-
10001063218

	Spjeldmotor: Med fjærretur	
	Spjeldblad: Uisolert	
	Statisk trykkfall	2 Pa
1	Anslutningsgavl, Uteluft	
	Statisk trykkfall	9 Pa
1	Filter	
	Filterklasse ePM1 50% (F7)	
	6x(592x592x520-10)	
	Lufthastighet i filterseksjonen	1,82 m/s
	Anbefalt dim. trykkfall	119 Pa
	Starttrykkfall	69 Pa
	Sluttrykkfall	169 Pa
1	Roterende varmeveksler, GOLD050FRXP01	
	Roterende varmeveksler av typen RECOeconomic STE	
	Standard aluminium	
	Turtallsregulert	
	Trykkfall, tilluft	187 Pa
	Trykkfall, avtrekk	198 Pa
	Ekstra trykkfall på avtrekkssiden (spjeld) for å sikkerstille riktig lekkasjeretning	125 Pa
	Renblåsningsluftmengde, inkl. lekkasje	816 m ³ /h
	Outdoor Air Correction Factor, OACF	1,05
	Exhaust Air Transfer Ratio, EATR	1 %
	Tilluftens tørre temperaturvirkningsgrad, vinter (80% ved samme luftmengde)	80 %
	Tilluftens tørre temperaturvirkningsgrad, sommer	80 %
	Tilluftens fuktvirkningsgrad, vinter	25 %
	Tilluftens fuktvirkningsgrad, sommer	0 %
	Årsenergivirkningsgrad, tørre forhold	93 %
	Årsvirkningsgrad iht. NS3031:2016 for kontor eller annet	
	Årsgjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad, NS3031 (min. avkasttemperatur) -10,0 °C)	79 %

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.1 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-10001063218

Andel	Luftmengde			Eksterntrykk			SFP _e kW/(m ³ /s)	SFP _v kW/(m ³ /s)	EtaT %
	Tilluft m ³ /h	Avtrekk m ³ /h	Inntak Pa	Tilluft Pa	Avtrekk Pa	Avkast Pa			
100	16 500	16 500	50	150	150	50	2,01	1,88	80
80	13 200	13 200	32	114	114	32	1,43	1,33	82
60	9 900	9 900	18	86	86	18	0,98	0,90	84
40	6 600	6 600	8	66	66	8	0,67	0,61	86
20	3 300	3 300	2	54	54	2	0,49	0,46	86

Tilluftsside, vinter	Inn	Ut	
Lufttemperatur	-14,9	14,8	°C
Relativ fuktighet	99	16	%
Varmeeffekt		164,18	kW

Avtrekksside, vinter	Inn	Ut	
Lufttemperatur	22,0	-8,5	°C
Relativ fuktighet	20	100	%

Tilluftsside, sommer	Inn	Ut	
Lufttemperatur	19,3	19,3	°C
Relativ fuktighet	59	59	%
Kjøleeffekt			

Avtrekksside, sommer	Inn	Ut	
Lufttemperatur	25,0	25,0	°C
Relativ fuktighet	50	50	%

1

Vifte

Vifte av typen GOLD Wing+

Fan size: 50

Uttrekkbar vifte med integrert luftmengdemåling

Direktedrift med turtallsstyrt EC motor. Effektivitetsklasse tilsvarende IE5.

Vibrasjonsisolert med fleksible tilkoblinger og gummioppeng

Standardstuss inv.

Tilluftsmengde

16 500 m³/h

Innmonteringens innvirkning på viften (systemeffekten) er inkludert i viftens ytelse

Dimensjonerende statisk trykk (våte forhold)

607 Pa

Statisk trykkøking i SFP_v beregning

553 Pa

Temperaturheving p.g.a. vifte

0,8 °C

Min. hastighet

200 omdr/min

Turtall i SFP_v beregning

1186 omdr/min

Dimensjonerende hastighet

1214 omdr/min

Maks. hastighet

1560 omdr/min

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.1 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-10001063218

Dimensjonert eleffekt til motor(er)	4,46 kW
Eleffekt til motor(er) ved SFPv beregning	4,10 kW
Merkeeffekt/motor	10,00 kW
Motoropsjon	2
Motorbetegnelse	DOMEL 766.3.401-101
Antall motorer/vifter i hver luftretning	1
Total statisk virkningsgrad inklusiv drivenhet	62 %
Maks motorvirkningsgrad (inkl. motorstyring 92%)	96 %
FMEG, kammervifte inkl. motorstyring	68,00
Forordning(EU)Nr 327/2011 allomf. virkningsgrad	69 %
SFP	0,89 kW/(m ³ /s)

1 Anslutningsgavl, Tilluft

Statisk trykkfall	10 Pa
-------------------	-------

1 Varmebatteri, vann, TBLA-4-160-080-2-1

Ventilsats varme/kjøle	
Inkl.motor, ventil, frostvakt og hurtigkobling (kvs = 4)	
Effektvariant	1
Antall rørrader	1
Antall kretser	6
Anslutningsnummer	25 utv.
Lamellavstand	2,0 mm
Trykkfall	19 Pa
Lufthastighet	2,29 m/s

	Inn	Ut	
Lufttemperatur	15,6	20,0	°C
Relativ fuktighet	16	12	%

Ønsket batterieffekt	24,57 kW
Batteriets overkapasitet	44 %

	Inn	Ut	
Væsketemperatur	45,0	32,0	°C

Væskemengde	0,456 l/s
Væsketrykkfall	7,6 kPa
Batteriets væskevolum	9 l
Nominell rørtilkobling, ventil	15 DN
Væsketrykkfall åpen ventil	16,9 kPa

Antall	Produkt	Artikkelbenevning
1	Ventilsats varme/kjøling	TBVL-3-040-1

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.1 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-10001063218

1 Kjølebatteri, vann, TBKA-5-160-080-2

Ventilsats varme/kjøle

Inkl.motor, ventil, frostvakt og hurtigkobling (kvs = 10)

Effektvariant	2
Antall rørrader	3
Antall kretser	20
Anslutningsnummer	50 utv.
Lamellavstand	2,5 mm

Kjøling

Trykkfall, tørr	56 Pa
Trykkfall, våt	61 Pa
Lufthastighet	2,43 m/s

	Inn	Ut	
Lufttemperatur	20,1	17,0	°C
Relativ fuktighet	56	68	%

Sensibel batterieffekt	17,45 kW
Ønsket total batterieffekt	17,99 kW
Batteriets overkapasitet	48 %
Avrennt væskemengde	0,013 l/min

	Inn	Ut	
Væsketemperatur	7,0	12,0	°C

Væskemengde	0,857 l/s
Væsketrykkfall	2,6 kPa
Batteriets væskevolum	26 l
Nominell rørtilkobling, ventil	25 DN
Væsketrykkfall åpen ventil	9,5 kPa

Antall	Produkt	Artikkelbenevning
1	Ventilsats varme/kjøling	TBVL-3-100-2

Antall	Avtrekk
1	Spjeld, TBSA-6-160-080-1-1 Spjeldmotor: Med fjærretur Spjeldblad: Uisolert Statisk trykkfall 2 Pa
1	Anslutningsgavl, Avtrekk Statisk trykkfall 8 Pa

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.1 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-
10001063218

1	Filter	
	Filterklasse ePM10 60% (M5)	
	6x(592x592x520-10)	
	Lufthastighet i filterseksjonen	1,73 m/s
	Anbefalt dim. trykkfall	66 Pa
	Starttrykkfall	33 Pa
	Sluttrykkfall	98 Pa
1	Roterende varmeveksler, GOLD050FRXP01	
	Tilbehør og tekniske data, se tilluft	
1	Vifte	
	Vifte av typen GOLD Wing+	Fan size: 50
	Uttrekkbar vifte med integrert luftmengdemåling	
	Direktedrift med turtallsstyrt EC motor. Effektivitetsklasse tilsvarende IE5.	
	Vibrasjonsisolert med fleksible tilkoblinger og gummioppeng	
	Standardstuss inv.	
	Avtrekksluftmengde	16 500 m ³ /h
	Innmonteringsens innvirkning på viften (systemeffekten) er inkludert i viftens ytelse	
	Dimensjonerende statisk trykk (våte forhold)	609 Pa
	Statisk trykkøking i SFPv beregning	576 Pa
	Temperaturheving p.g.a. vifte	0,8 °C
	Min. hastighet	200 omdr/min
	Turtall i SFPv beregning	1 229 omdr/min
	Dimensjonerende hastighet	1 245 omdr/min
	Maks. hastighet	1 560 omdr/min
	Dimensjonert eleffekt til motor(er)	4,76 kW
	Eleffekt til motor(er) ved SFPv beregning	4,53 kW
	Merkeeffekt/motor	10,00 kW
	Motoropsjon	2
	Motorbetegnelse	DOMEL 766.3.401-101
	Antall motorer/vifter i hver luftretning	1
	Total statisk virkningsgrad inklusiv drivenhet	62 %
	Maks motorvirkningsgrad (inkl. motorstyring 92%)	96 %
	FMEG, kammervifte inkl. motorstyring	68,00
	Forordning(EU)Nr 327/2011 allomf. virkningsgrad	69 %
	SFP	0,94 kW/(m ³ /s)
1	Anslutningsgavl, Avkast	
	Statisk trykkfall	11 Pa

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.1 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-
10001063218

1 Spjeld, TBSA-6-160-080-1-1

Spjeldmotor: Med fjærretur

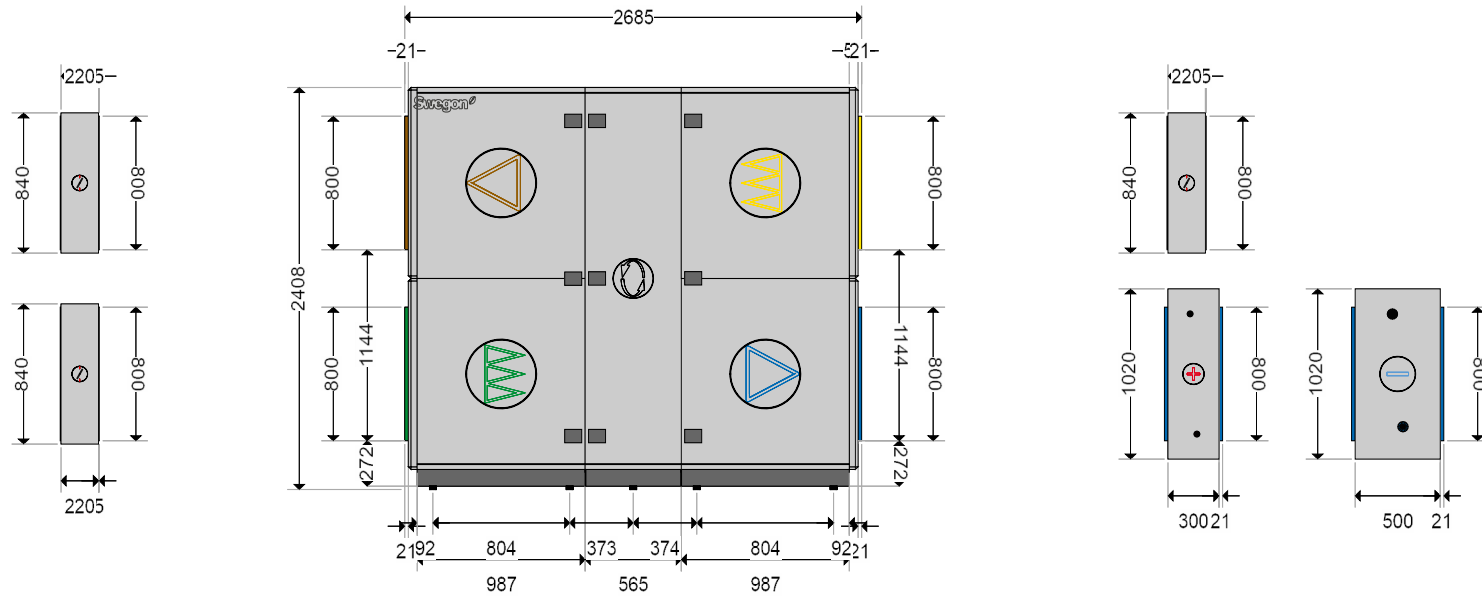
Spjeldblad: Uisolert

Statisk trykkfall

2 Pa

Antall	Tilbehør
1	Trykk giver <i>TBLZ12310</i>
1	Trykk giver <i>TBLZ12310</i>
1	Monteringsbeslag <i>TBLZ153</i>
1	Røykdetektor, optisk, integrert kontrollenhet <i>TBLZ1721</i>
1	Monteringsbeslag <i>TBLZ153</i>
1	Røykdetektor, optisk, integrert kontrollenhet <i>TBLZ1721</i>
1	TBSA-6-160-080-1-1 <i>Bypassspjeld</i>
1	Transformator, 230/400V <i>TBLZ-3-28-11</i>
10	Støtteben, 1 stk. <i>TBXZ-1-36</i>
1	IQlogic plus (medium) <i>TBIQ3201</i>

AHU Design
Perspektiv: Inspeksjonsside



GOLD F RX	
Aggregatstørrelse	050
Aggregat vekt	1 457 kg
Kanalkomponentvekt	397 kg
Lengde, maks.	2 685 mm
Høyde, max	2 408 mm
Bredde, max	2 318 mm

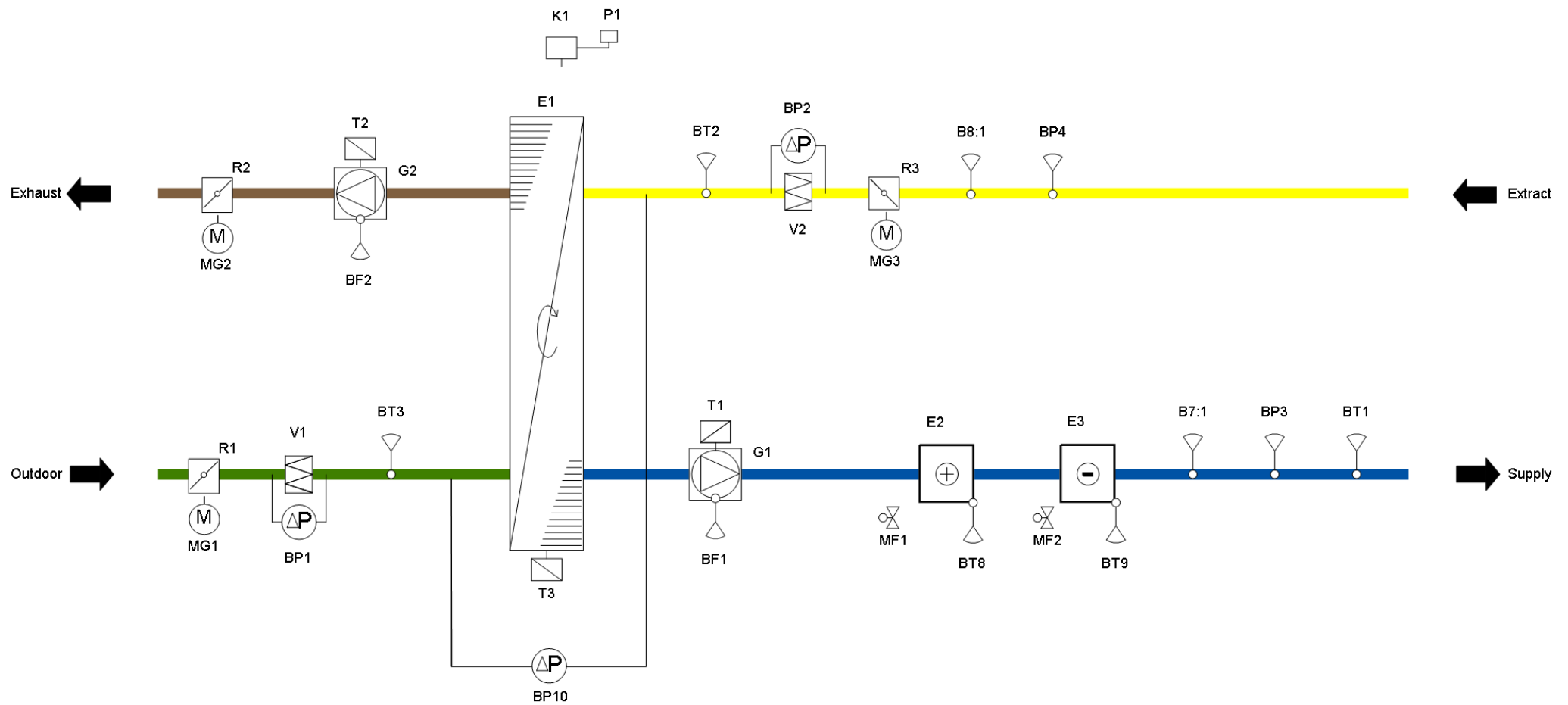
Tilkoblingsdimensjon	
Uteluft	1 600 x 800 mm
Tilluft	1 600 x 800 mm
Avtrekk	1 600 x 800 mm
Avkast	1 600 x 800 mm

Objekt: Campus Narvik
 Aggregatnavn: Aggr.1 - +/-16500m3/h - 14/1-22
 Aggregat ID: AD-10001063218
 26 / 1.0.20211213.1175207
 Dato: 14.01.2022

- Inntak
- Tilluft
- Avtrekk
- Avkast



Systemskjema



Nummer	Endring	Sign.	Dato



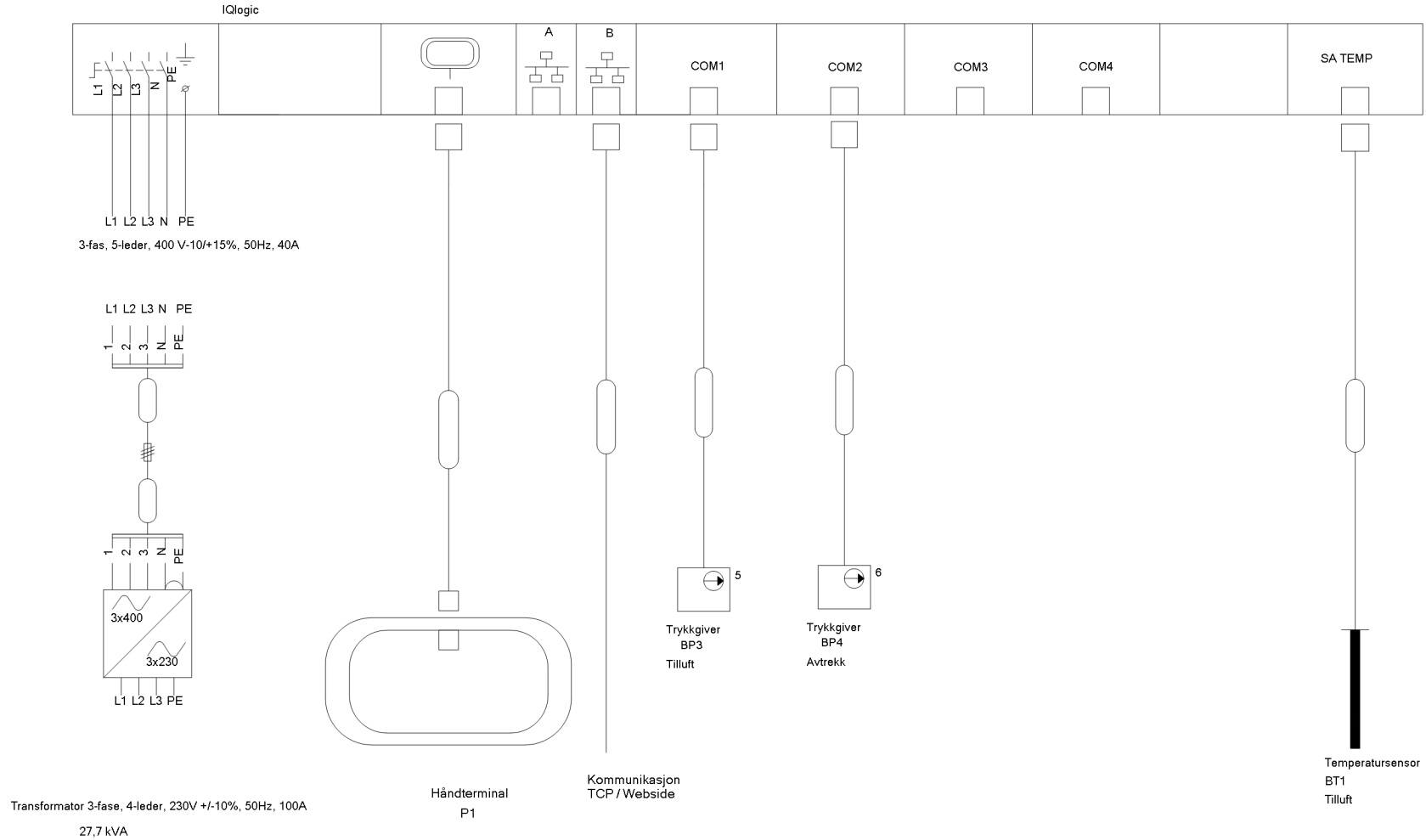
Objekt: Campus Narvik
 Aggregatnavn: Aggr.1 -
 +/-16500m3/h - 14/1-22
 Aggregat ID: AD-10001063218
 Systemskjema

Ordrenummer	Tegningsnummer	
Konstruert av	Tegnet av	Side 0
Dato 14.01.2022	REV.	FORTS. 1

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.1 - +/-16500m³/h - 14/1-22

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-
10001063218

B7:1	Optisk røykdetektor innebygd kontrollenhet
B8:1	Optisk røykdetektor innebygd kontrollenhet
BF1	Luftmengdestrykk giver
BF2	Luftmengdestrykk giver
BP1	Filterstrykk giver
BP10	Intern avtrekkskanalstrykk giver
BP2	Filterstrykk giver
BP3	Kanalstrykk giver
BP4	Kanalstrykk giver
BT1	Temperaturgiver kanal
BT2	Temperaturgiver avtrekk
BT3	Temperaturgiver kanal
BT8	Frostvakt giver
BT9	Anleggsgiver
E1	Roterende varmeveksler RECO nomic
E2	Varmebatteri, vann
E3	Kjølebatteri, vann
G1	Tilluftsvifte Wing+
G2	Avtrekksvifte Wing+
K1	Styrenhet IQlogic
MF1	Ventilmotor
MF2	Ventilmotor
MG1	Spjeldmotor
MG2	Spjeldmotor
MG3	Spjeldmotor
P1	Håndterminal
R1	Inntaksspjeld
R2	Avkastspjeld
R3	Avtrekkspjeld
T1	Motorstyring
T2	Motorstyring
T3	Varmevekslerstyring
V1	Tilluftsfiler
V2	Avtrekksfiler



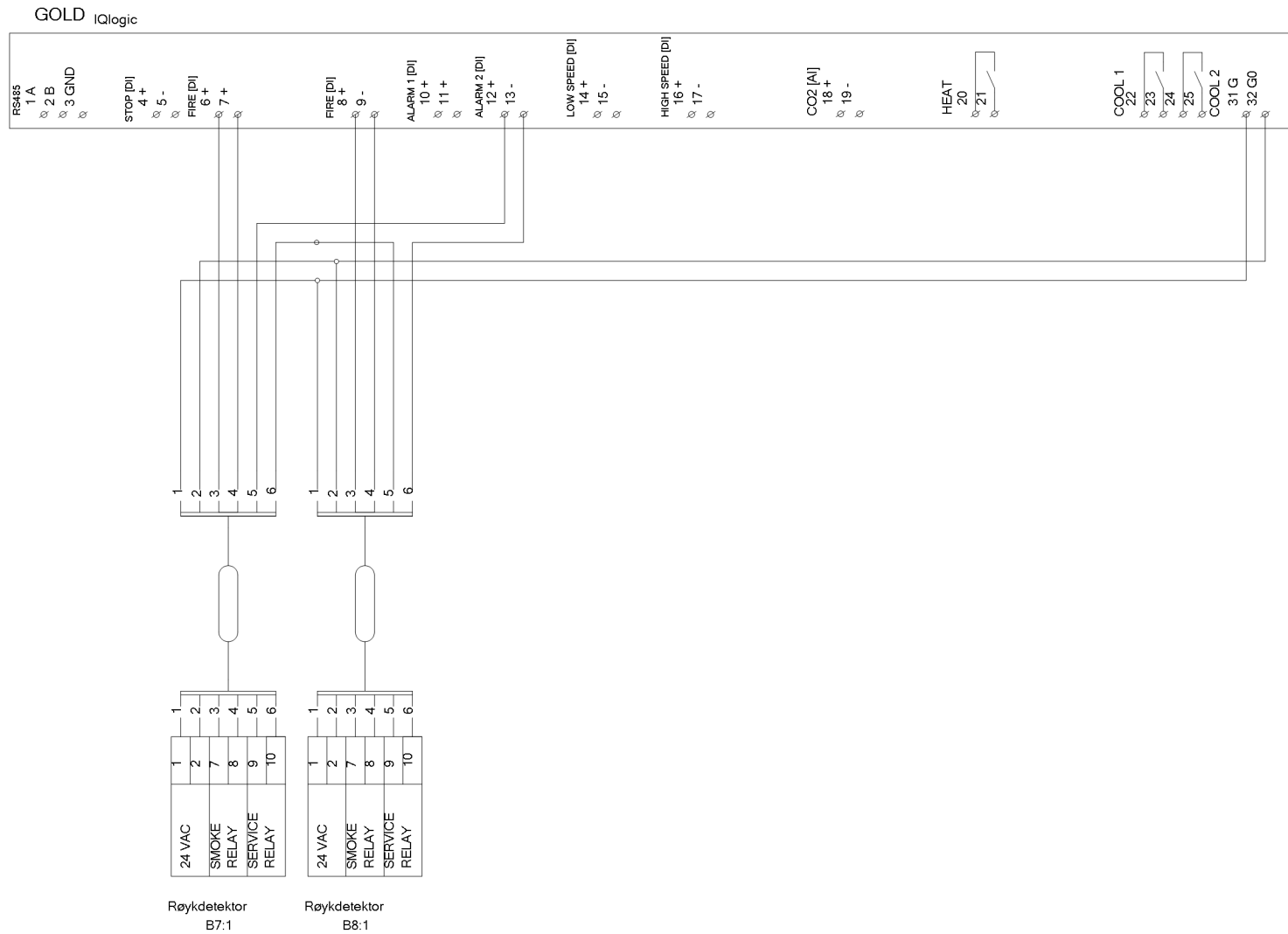
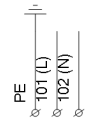
Nummer	Endring	Sign.	Dato



Objekt: Campus Narvik
 Aggregatnavn: Aggr.1 -
 +/-16500m3/h - 14/1-22
 Aggregat ID: AD-10001063218
 Elskjema

Ordrenummer	Tegningsnummer	
Konstruert av	Tegnet av	Side 1
Dato 14.01.2022	REV.	FORTS. 2

OBS:
Klemme 20-25: Maks. 5A, 250V AC

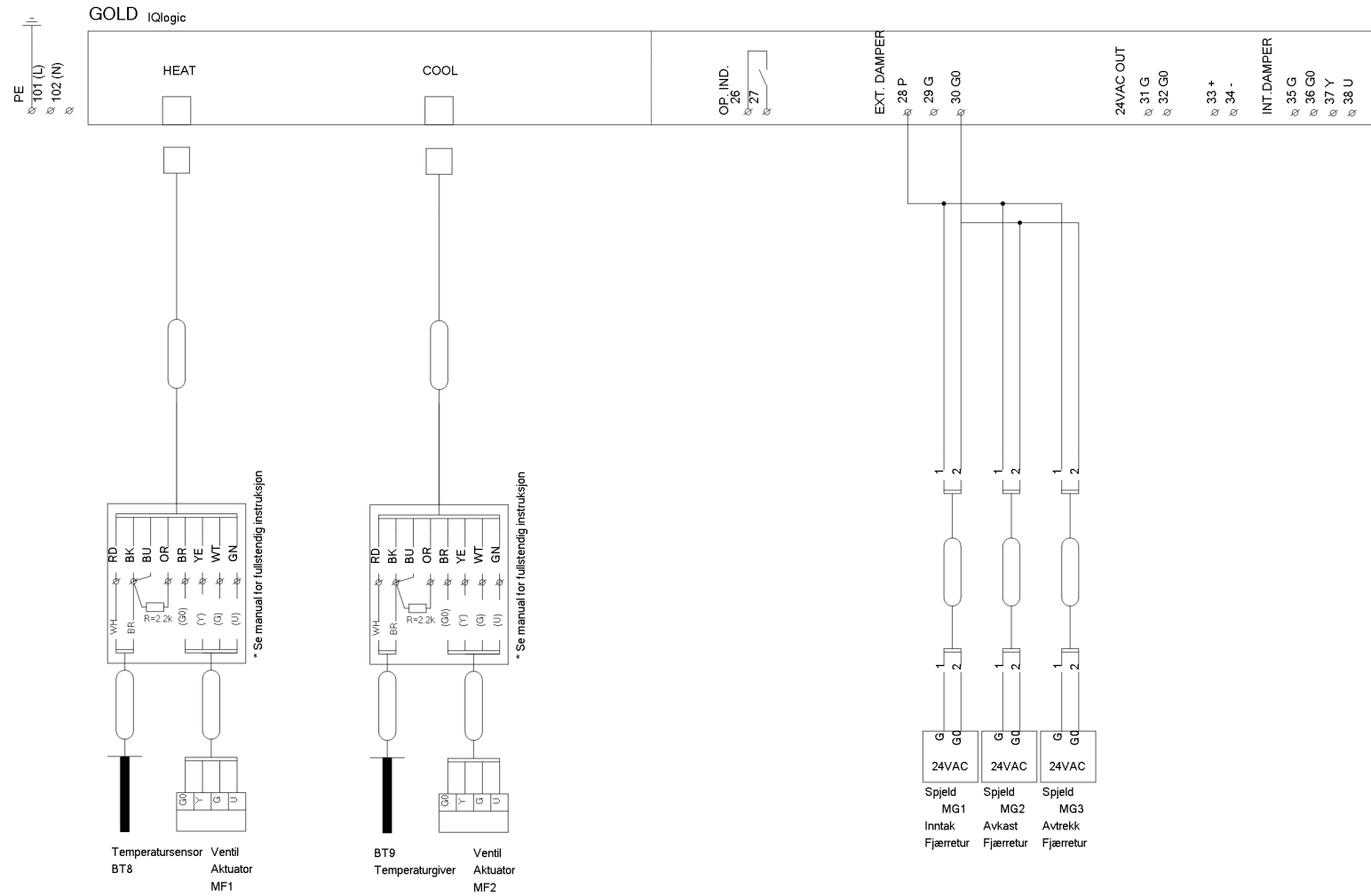


Nummer	Endring	Sign.	Dato



Objekt: Campus Narvik
 Aggregatnavn: Aggr.1 -
 +/-16500m3/h - 14/1-22
 Aggregat ID: AD-10001063218
 Elskjema

Ordrenummer		Tegningsnummer	
Konstruert av	Tegnet av	Side 2	
Dato 14.01.2022	REV.	FORTS. 3	



Nummer	Endring	Sign.	Dato



Objekt: Campus Narvik
 Aggregatnavn: Aggr.1 -
 +/-16500m3/h - 14/1-22
 Aggregat ID: AD-10001063218
 Elskjema

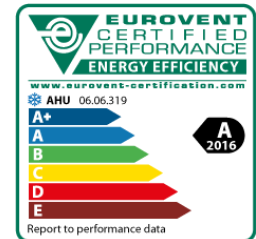
Ordrenummer	Tegningsnummer	
Konstruert av	Tegnet av	Side 3
Dato 14.01.2022	REV.	FORTS.

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.2 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-
10001063219

GOLD F RX
Produsert av Swegon, Kvännum, Sverige

Dimensjonerende data		Aggr.2 - +/-16500m ³ /h
Aggregatstørrelse		050
Luftdensitet		1,200 kg/m ³
Tilluftsmengde		16 500 m ³ /h
Statisk trykkfall	Inntakskanal	50 Pa
	Tilluftskanal	150 Pa
Avtreksluftmengde		16 500 m ³ /h
Statisk trykkfall	Avtrekskanal	150 Pa
	Avkastkanal	50 Pa
Klimatdata		Tromsø, Norway
Værstasjon, referanse		TROMSO, Norway
Dimensjonerende utetemperatur, sommer		19,3 °C
Dimensjonerende luftfuktighet, sommer		59 %
Laveste dimensjonerende uteluftstemperatur		-14,9 °C
Dimensjonerende luftfuktighet, vinter		99 %
Tilluftstemperatur, sommer		17,0 °C
Tilluftstemperatur, vinter		20,0 °C



Nøkkeldata		
SFPv	Renblåsningsluftmengde, inkl. lekkasje, Rene filtre	1,88 kW/(m ³ /s)
Tilluftens tørre temperaturvirkningsgrad, vinter		80 %
Eurovent energieffektivitetsklasse	Sommer: B G 2020	Vinter: A 2016
Eurovent; Fs_Pref:	Sommer: 0,93	Vinter: 0,89
Kontroll mot kommisjonens forordning (EU) nr 1253/2014		Kompatibel 2018

Kabinett	
Konstruksjon	Paneler med mellomliggende isolasjon av mineralull
Paneler	56 mm med 1 mm stålplate på innsiden og utsiden. Utside lakkert grå metallic.
Termisk isolasjonsklasse	T2
Kondensinsoleringsklasse	TB2
Lekkasjeklasse	L1(M) / L2(R) iht. EN 1886:2007 ved -400 Pa og +700 Pa
Kabinettstyrke	D1(M)
Hygiene	VDI 6022 Kompatibel

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.2 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-10001063219

Eltilkobling	
GOLD F	3-fas, 5-leder, 400 V-10/+15%, 50Hz, 40A
GOLD F	Transformator 3-fase, 4-leder, 230V +/-10%, 50Hz, 100A
GOLD F	27,7 kVA

Funksjonsdeler i luftretningen	Hastighet m/s	Lufttemperatur inn/ut vinter °C	Lufttemperatur inn/ut sommer °C	Effekt kW	Trykk Pa	Lydnivå dB(A)
Inntakskanal					-50	73
Spjeld					-2	
Anslutningsgavl					-9	
Filter	1,82				-119	
Roterende varmeveksler	2,86	-14,9/14,8	19,3/19,3		-187	
Vifte				4,46	607	
Anslutningsgavl					-10	
Varmebatteri, vann	2,29	15,6/20,0		24,57	-19	
Kjølebatteri, vann	2,43		20,1/17,0	17,99	-61	
Tilluftskanal					-150	83
Avtrekkskanal					-150	75
Anslutningsgavl					-8	
Filter	1,73				-66	
Roterende varmeveksler	2,97	22,0/-8,5	25,0/25,0		-198	
Ekstra trykkfall					-127	
Vifte				4,76	609	
Anslutningsgavl					-11	
Spjeld					-2	
Avkastkanal					-50	89

Lydeffekt til kanal målt iht. ISO 5136
Innsetningsdempninger medregnet til kanal.
Lydeffekt til omgivelsene målt iht. ISO 3741

Frekvensband	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	All		
Til tilluftskanal	84	79	79	80	77	75	73	73	dB	83	dB(A)
Til inntakskanal	81	80	80	69	61	58	54	57	dB	73	dB(A)
Til avtrekkskanal	81	80	81	69	61	59	58	61	dB	75	dB(A)
Til avkastkanal	86	81	83	85	82	81	79	79	dB	89	dB(A)
Til omgivelser	78	70	63	67	52	51	48	51	dB	66	dB(A)

GOLD - aggregat med integrert automatikk

Komponenter ordnet etter luftretningen

Antall

Tilluft

1

Spjeld, TBSA-6-160-080-1-1

Spjeldmotor: Med fjærretur

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.2 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-
10001063219

	Spjeldblad: Uisolert	
	Statisk trykkfall	2 Pa
1	Anslutningsgavl, Uteluft	
	Statisk trykkfall	9 Pa
1	Filter	
	Filterklasse ePM1 50% (F7)	
	6x(592x592x520-10)	
	Lufthastighet i filterseksjonen	1,82 m/s
	Anbefalt dim. trykkfall	119 Pa
	Starttrykkfall	69 Pa
	Sluttrykkfall	169 Pa
1	Roterende varmeveksler, GOLD050FRXP01	
	Roterende varmeveksler av typen RECOeconomic STE	
	Standard aluminium	
	Turtallsregulert	
	Trykkfall, tilluft	187 Pa
	Trykkfall, avtrekk	198 Pa
	Ekstra trykkfall på avtrekkssiden (spjeld) for å sikkerstille riktig lekkasjeretning	127 Pa
	Renblåsningsluftmengde, inkl. lekkasje	816 m ³ /h
	Outdoor Air Correction Factor, OACF	1,05
	Exhaust Air Transfer Ratio, EATR	1 %
	Tilluftens tørre temperaturvirkningsgrad, vinter (80% ved samme luftmengde)	80 %
	Tilluftens tørre temperaturvirkningsgrad, sommer	80 %
	Tilluftens fuktvirkningsgrad, vinter	25 %
	Tilluftens fuktvirkningsgrad, sommer	0 %
	Årsenergivirkningsgrad, tørre forhold	93 %
	Årsvirkningsgrad iht. NS3031:2016 for kontor eller annet	
	Årsgjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad, NS3031 (min. avkasttemperatur) -10,0 °C)	79 %

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.2 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-10001063219

Andel	Luftmengde			Eksterntrykk			SFP _e kW/(m ³ /s)	SFP _v kW/(m ³ /s)	EtaT %
	Tilluft m ³ /h	Avtrekk m ³ /h	Inntak Pa	Tilluft Pa	Avtrekk Pa	Avkast Pa			
100	16 500	16 500	50	150	150	50	2,01	1,88	80
80	13 200	13 200	32	114	114	32	1,43	1,33	82
60	9 900	9 900	18	86	86	18	0,98	0,90	84
40	6 600	6 600	8	66	66	8	0,67	0,61	86
20	3 300	3 300	2	54	54	2	0,49	0,46	86

Tilluftsside, vinter	Inn	Ut	
Lufttemperatur	-14,9	14,8	°C
Relativ fuktighet	99	16	%
Varmeeffekt		164,18	kW

Avtrekksside, vinter	Inn	Ut	
Lufttemperatur	22,0	-8,5	°C
Relativ fuktighet	20	100	%

Tilluftsside, sommer	Inn	Ut	
Lufttemperatur	19,3	19,3	°C
Relativ fuktighet	59	59	%
Kjøleeffekt			

Avtrekksside, sommer	Inn	Ut	
Lufttemperatur	25,0	25,0	°C
Relativ fuktighet	50	50	%

1

Vifte

Vifte av typen GOLD Wing+

Fan size: 50

Uttrekkbar vifte med integrert luftmengdemåling

Direktedrift med turtallsstyrt EC motor. Effektivitetsklasse tilsvarende IE5.

Vibrasjonsisolert med fleksible tilkoblinger og gummioppeng

Standardstuss inv.

Tilluftsmengde

16 500 m³/h

Innmonteringens innvirkning på viften (systemeffekten) er inkludert i viftens ytelse

Dimensjonerende statisk trykk (våte forhold)

607 Pa

Statisk trykkøking i SFP_v beregning

553 Pa

Temperaturheving p.g.a. vifte

0,8 °C

Min. hastighet

200 omdr/min

Turtall i SFP_v beregning

1186 omdr/min

Dimensjonerende hastighet

1214 omdr/min

Maks. hastighet

1560 omdr/min

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.2 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-10001063219

Dimensjonert eleffekt til motor(er)	4,46 kW
Eleffekt til motor(er) ved SFPv beregning	4,10 kW
Merkeeffekt/motor	10,00 kW
Motoropsjon	2
Motorbetegnelse	DOMEL 766.3.401-101
Antall motorer/vifter i hver luftretning	1
Total statisk virkningsgrad inklusiv drivenhet	62 %
Maks motorvirkningsgrad (inkl. motorstyring 92%)	96 %
FMEG, kammervifte inkl. motorstyring	68,00
Forordning(EU)Nr 327/2011 allomf. virkningsgrad	69 %
SFP	0,89 kW/(m ³ /s)

1 Anslutningsgavl, Tilluft

Statisk trykkfall	10 Pa
-------------------	-------

1 Varmebatteri, vann, TBLA-4-160-080-2-1

Ventilsats varme/kjøle	
Inkl.motor, ventil, frostvakt og hurtigkobling (kvs = 4)	
Effektvariant	1
Antall rørrader	1
Antall kretser	6
Anslutningsnummer	25 utv.
Lamellavstand	2,0 mm
Trykkfall	19 Pa
Lufthastighet	2,29 m/s

	Inn	Ut	
Lufttemperatur	15,6	20,0	°C
Relativ fuktighet	16	12	%

Ønsket batterieffekt	24,57 kW
Batteriets overkapasitet	44 %

	Inn	Ut	
Væsketemperatur	45,0	32,0	°C

Væskemengde	0,456 l/s
Væsketrykkfall	7,6 kPa
Batteriets væskevolum	9 l
Nominell rørtilkobling, ventil	15 DN
Væsketrykkfall åpen ventil	16,9 kPa

Antall	Produkt	Artikkelbenevning
1	Ventilsats varme/kjøling	TBVL-3-040-1

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.2 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-10001063219

1 Kjølebatteri, vann, TBKA-5-160-080-2
Ventilsats varme/kjøle
Inkl.motor, ventil, frostvakt og hurtigkobling (kvs = 10)

Effektvariant	2
Antall rørrader	3
Antall kretser	20
Anslutningsnummer	50 utv.
Lamellavstand	2,5 mm
Kjøling	
Trykkfall, tørr	56 Pa
Trykkfall, våt	61 Pa
Lufthastighet	2,43 m/s

	Inn	Ut	
Lufttemperatur	20,1	17,0	°C
Relativ fuktighet	56	68	%

Sensibel batterieffekt	17,45 kW
Ønsket total batterieffekt	17,99 kW
Batteriets overkapasitet	48 %
Avrennt væskemengde	0,013 l/min

	Inn	Ut	
Væsketemperatur	7,0	12,0	°C

Væskemengde	0,857 l/s
Væsketrykkfall	2,6 kPa
Batteriets væskevolum	26 l
Nominell rørtilkobling, ventil	25 DN
Væsketrykkfall åpen ventil	9,5 kPa

Antall	Produkt	Artikkelbenevning
1	Ventilsats varme/kjøling	TBVL-3-100-2

Antall	Avtrekk
1	Anslutningsgavl, Avtrekk Statisk trykkfall 8 Pa
1	Filter Filterklasse ePM10 60% (M5) 6x(592x592x520-10) Lufthastighet i filterseksjonen 1,73 m/s

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.2 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-
10001063219

Anbefalt dim. trykkfall	66 Pa
Starttrykkfall	33 Pa
Sluttrykkfall	98 Pa

1 Roterende varmeveksler, GOLD050FRXP01

Tilbehør og tekniske data, se tilluft

1 Vifte

Vifte av typen GOLD Wing+

Fan size: 50

Uttrekkbar vifte med integrert luftmengdemåling

Direktedrift med turtallsstyrt EC motor. Effektivitetsklasse tilsvarende IE5.

Vibrasjonsisolert med fleksible tilkoblinger og gummioppeng

Standardstuss inv.

Avtrekksluftmengde

16 500 m³/h

Innmonteringens innvirkning på viften (systemeffekten) er inkludert i viftens ytelse

Dimensjonerende statisk trykk (våte forhold)

609 Pa

Statisk trykkøking i SFPv beregning

576 Pa

Temperaturheving p.g.a. vifte

0,8 °C

Min. hastighet

200 omdr/min

Turtall i SFPv beregning

1 229 omdr/min

Dimensjonerende hastighet

1 245 omdr/min

Maks. hastighet

1 560 omdr/min

Dimensjonert eleffekt til motor(er)

4,76 kW

Eleffekt til motor(er) ved SFPv beregning

4,53 kW

Merkeeffekt/motor

10,00 kW

Motoropsjon

2

Motorbetegnelse

DOMEL 766.3.401-101

Antall motorer/vifter i hver luftretning

1

Total statisk virkningsgrad inklusiv drivenhet

62 %

Maks motorvirkningsgrad (inkl. motorstyring 92%)

96 %

FMEG, kammervifte inkl. motorstyring

68,00

Forordning(EU)Nr 327/2011 allomf. virkningsgrad

69 %

SFP

0,94 kW/(m³/s)

1 Anslutningsgavl, Avkast

Statisk trykkfall

11 Pa

1 Spjeld, TBSA-6-160-080-1-1

Spjeldmotor: Med fjærretur

Spjeldblad: Uisolert

Statisk trykkfall

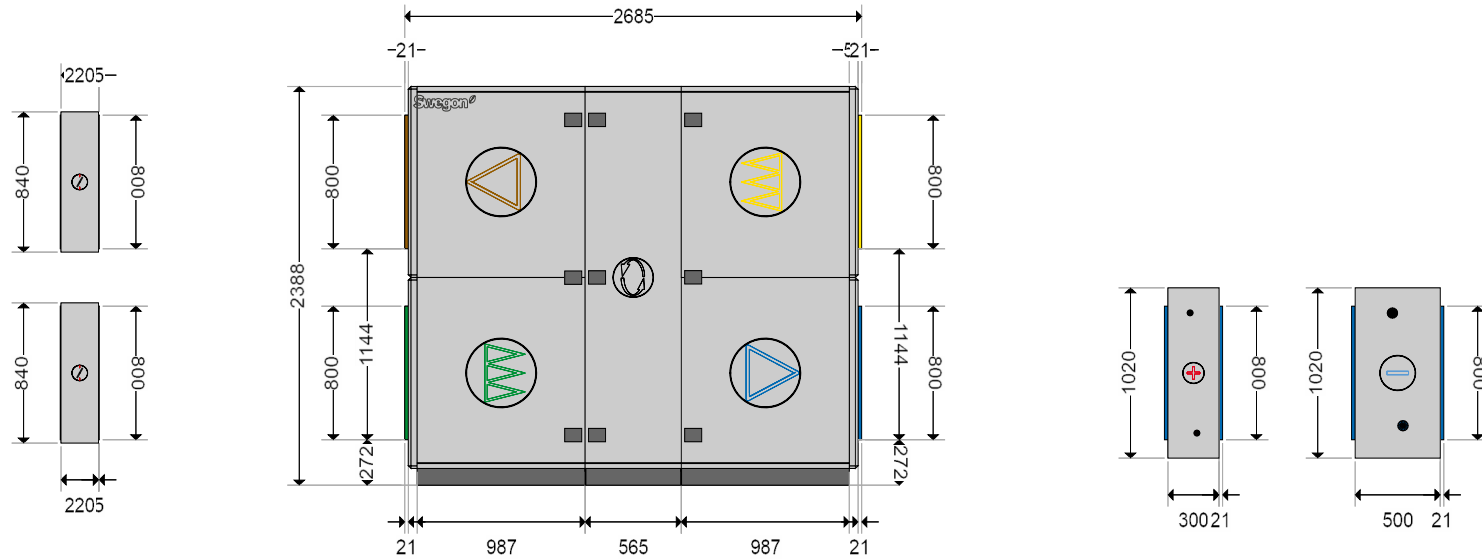
2 Pa

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.2 - +/-16500m³/h - 14/1-22 - Design data

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-
10001063219

Antall	Tilbehør
1	Trykk giver <i>TBLZ12310</i>
1	Trykk giver <i>TBLZ12310</i>
1	Monteringsbeslag <i>TBLZ153</i>
1	Røykdetektor, optisk, integrert kontrollenhet <i>TBLZ1721</i>
1	Monteringsbeslag <i>TBLZ153</i>
1	Røykdetektor, optisk, integrert kontrollenhet <i>TBLZ1721</i>
1	TBSA-6-160-080-1-1 <i>Bypassspjeld</i>
1	Transformator, 230/400V <i>TBLZ-3-28-11</i>
1	IQlogic plus (medium) <i>TBIQ3201</i>

AHU Design
Perspektiv: Inspeksjonsside



GOLD F RX

Aggregatstørrelse	050
Aggregat vekt	1 457 kg
Kanalkomponentvekt	355 kg
Lengde, maks.	2 685 mm
Høyde, max	2 388 mm
Bredde, max	2 318 mm

Tilkoblingsdimensjon

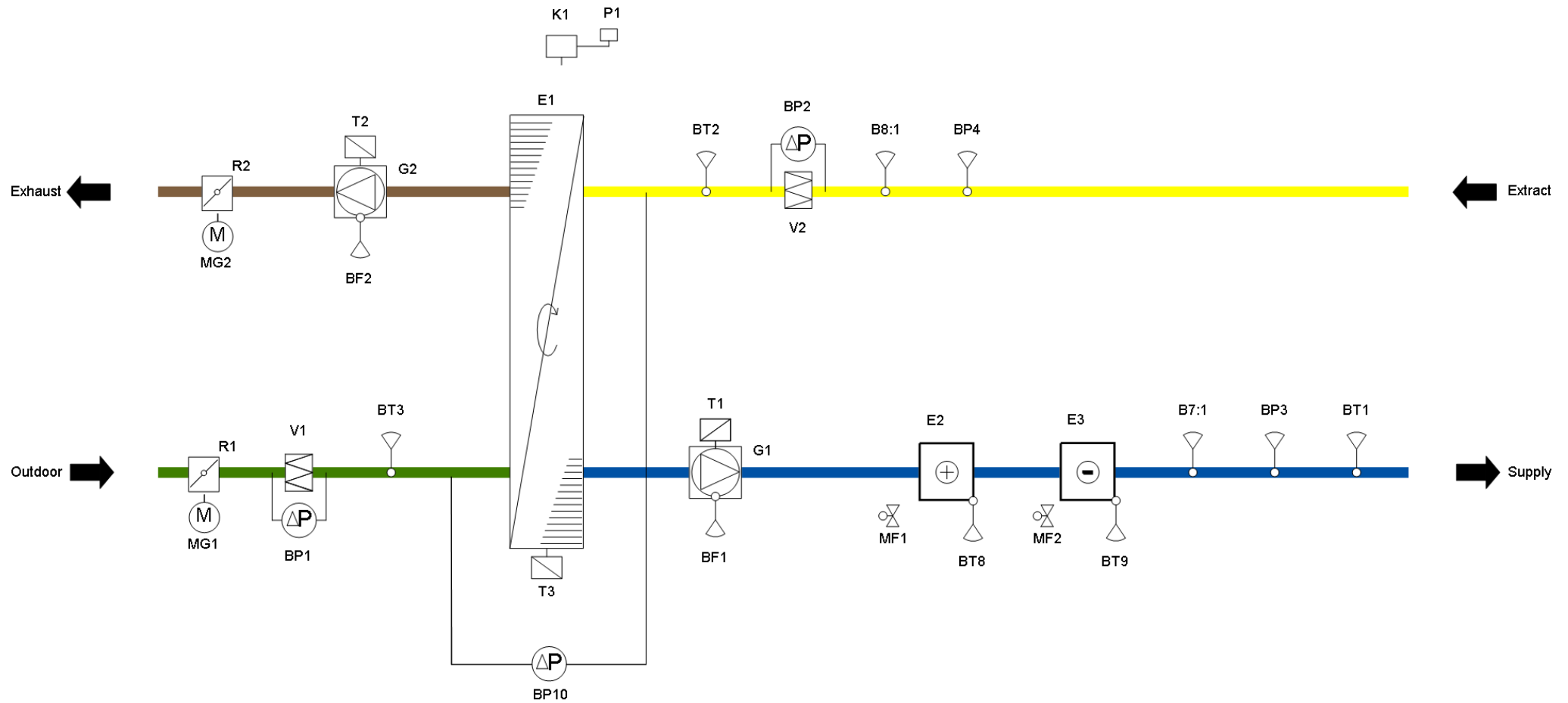
Uteluft	1 600 x 800 mm
Tilluft	1 600 x 800 mm
Avtrekk	1 600 x 800 mm
Avkast	1 600 x 800 mm

Objekt: Campus Narvik
 Aggregatnavn: Aggr.2 - +/-16500m³/h - 14/1-22
 Aggregat ID: AD-10001063219
 26 / 1.0.20211213.1175207
 Dato: 14.01.2022

- Inntak
- Tilluft
- Avtrekk
- Avkast



Systemskjema



Nummer	Endring	Sign.	Dato



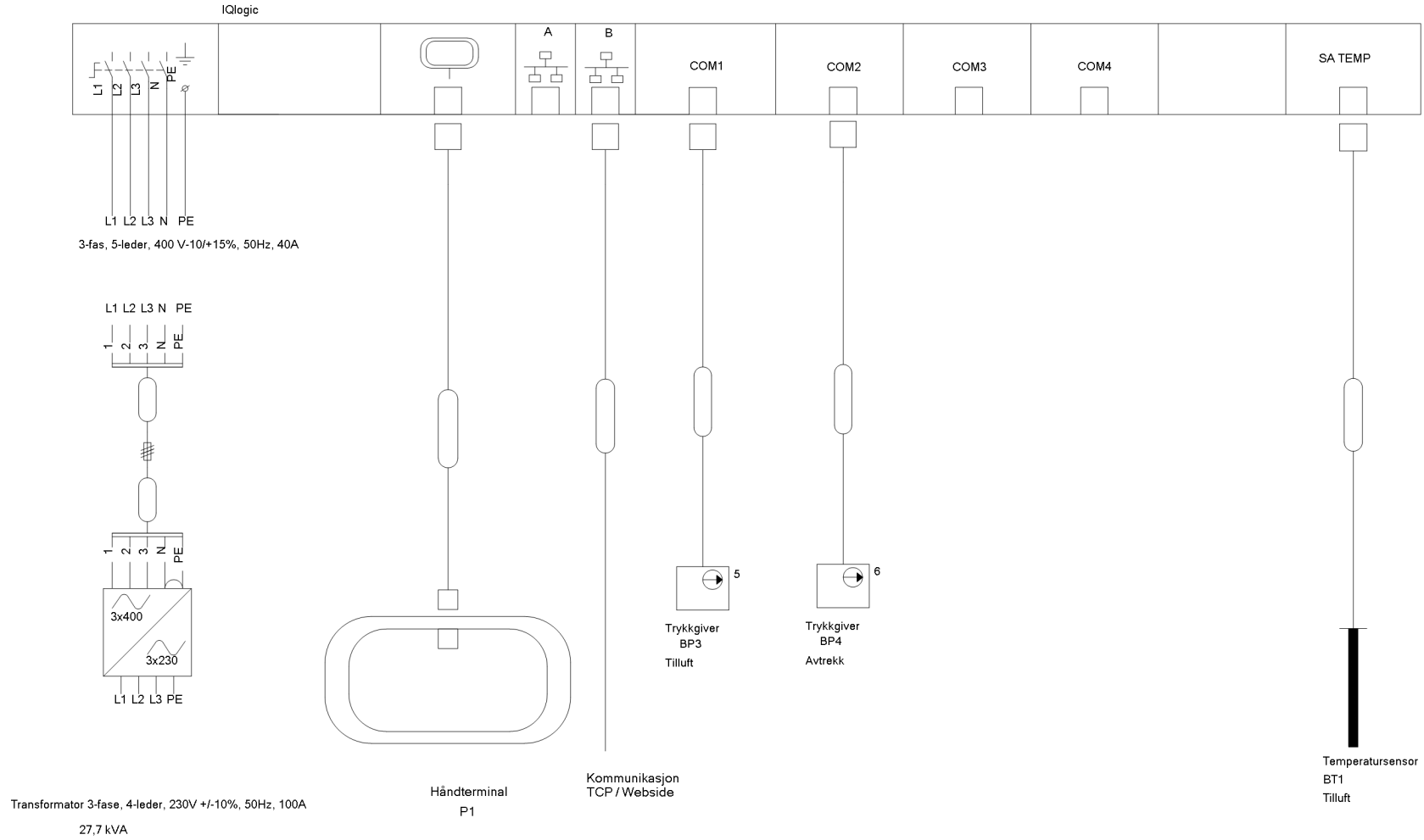
Objekt: Campus Narvik
 Aggregatnavn: Aggr.2 -
 +/-16500m3/h - 14/1-22
 Aggregat ID: AD-10001063219
 Systemskjema

Ordrenummer		Tegningsnummer	
Konstruert av		Tegnet av	Side 0
Dato 14.01.2022		REV.	FORTS. 1

Objekt: Campus Narvik
Aggregatnavn: Aggr.2 - +/-16500m³/h - 14/1-22

Dato: 14.01.2022
26 / 1.0.20211213.1175207
Aggregat ID: AD-
10001063219

B7:1	Optisk røykdetektor innebygd kontrollenhet
B8:1	Optisk røykdetektor innebygd kontrollenhet
BF1	Luftmengdestrykk giver
BF2	Luftmengdestrykk giver
BP1	Filterstrykk giver
BP10	Intern avtrekkskanalstrykk giver
BP2	Filterstrykk giver
BP3	Kanalstrykk giver
BP4	Kanalstrykk giver
BT1	Temperaturgiver kanal
BT2	Temperaturgiver avtrekk
BT3	Temperaturgiver kanal
BT8	Frostvakt giver
BT9	Anleggsgiver
E1	Roterende varmeveksler RECONomic
E2	Varmebatteri, vann
E3	Kjølebatteri, vann
G1	Tilluftsvifte Wing+
G2	Avtrekksvifte Wing+
K1	Styrenhet IQlogic
MF1	Ventilmotor
MF2	Ventilmotor
MG1	Spjeldmotor
MG2	Spjeldmotor
P1	Håndterminal
R1	Inntaksspjeld
R2	Avkastspjeld
T1	Motorstyring
T2	Motorstyring
T3	Varmevekslerstyring
V1	Tilluftsfiler
V2	Avtrekksfiler



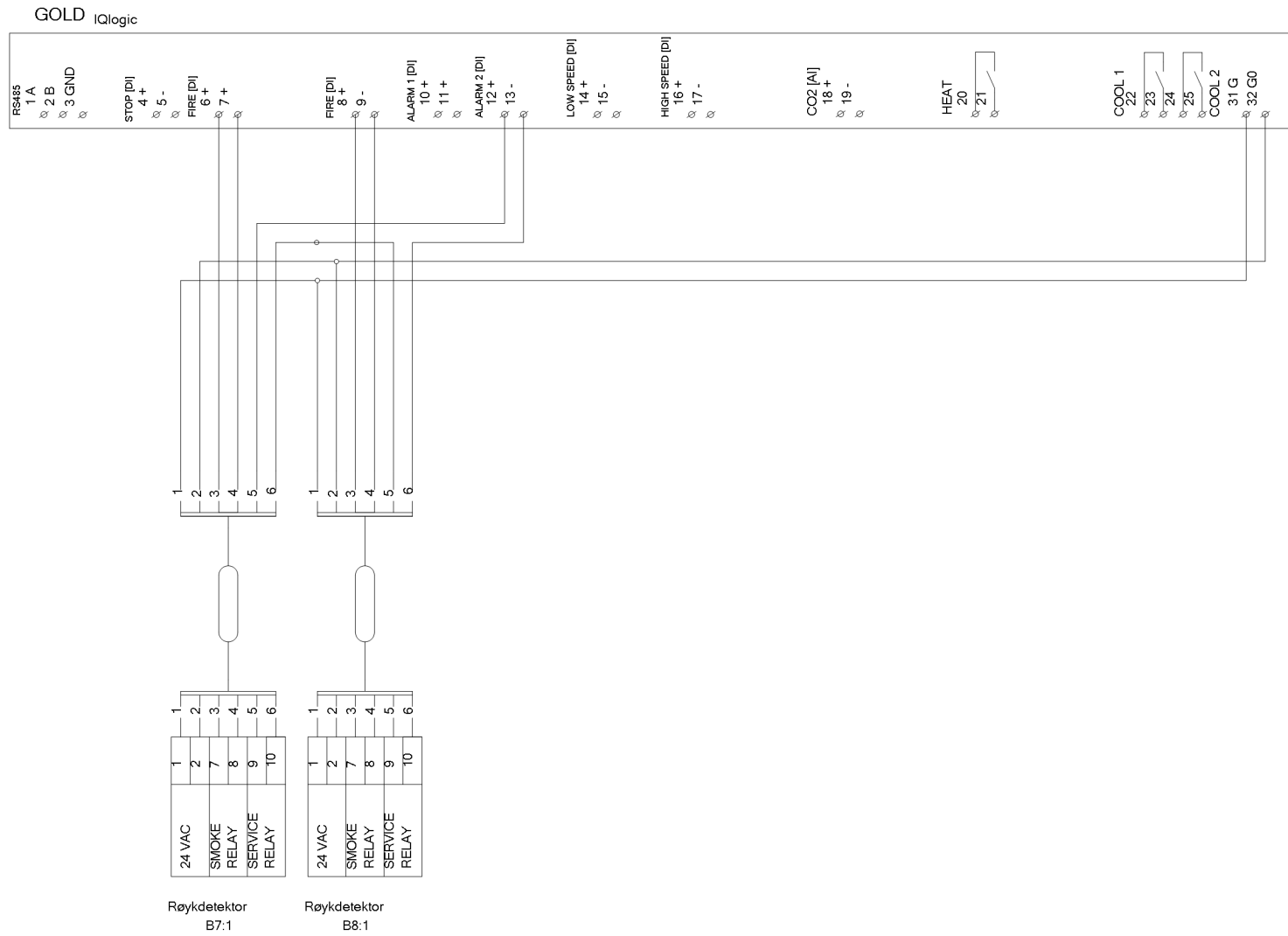
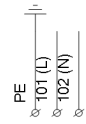
Nummer	Endring	Sign.	Dato



Objekt: Campus Narvik
 Aggregatnavn: Aggr.2 -
 +/-16500m3/h - 14/1-22
 Aggregat ID: AD-10001063219
 Elskjema

Ordrenummer	Tegningsnummer	
Konstruert av	Tegnet av	Side 1
Dato 14.01.2022	REV.	FORTS. 2

OBS:
Klemme 20-25: Maks. 5A, 250V AC

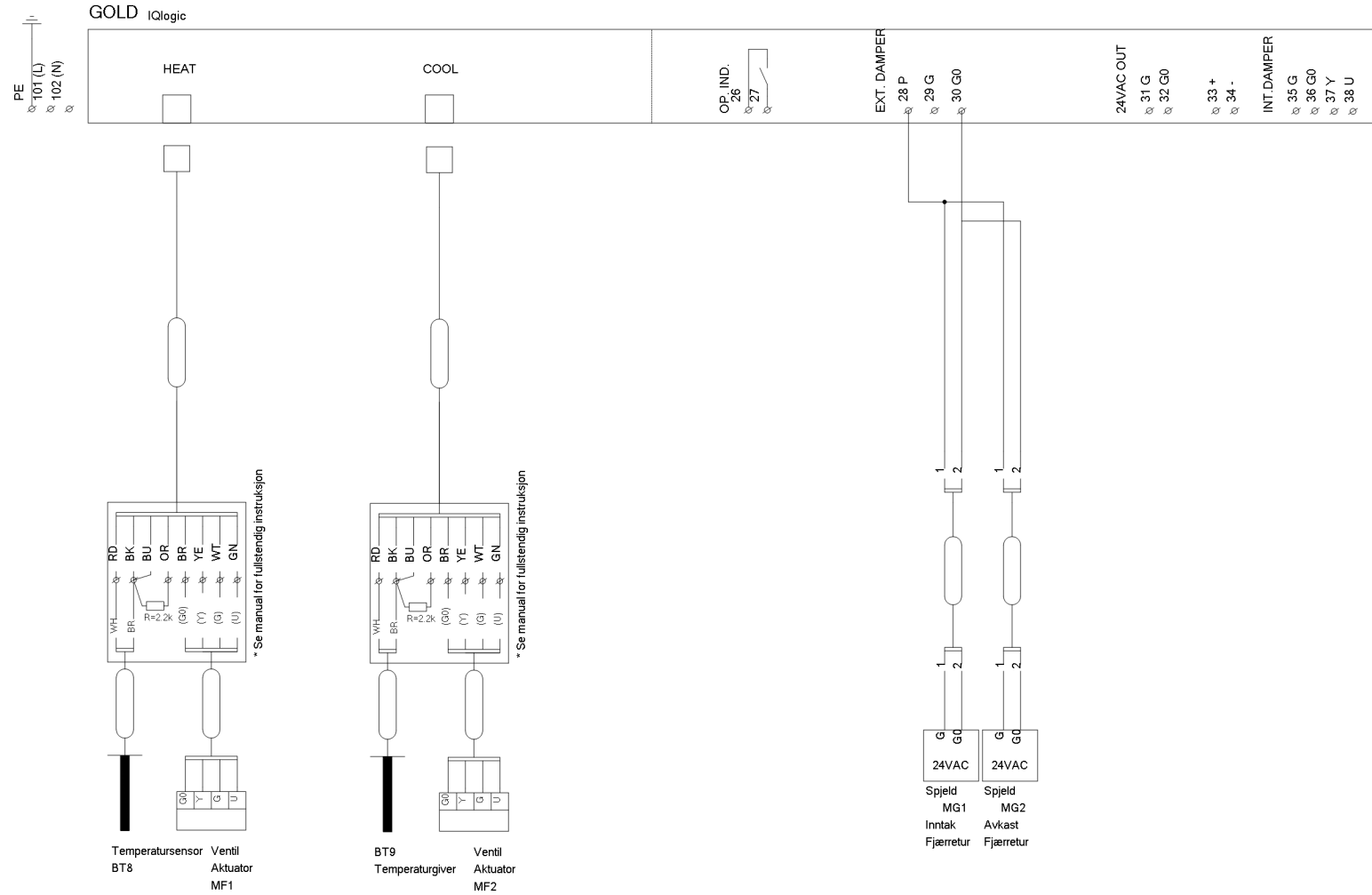


Nummer	Endring	Sign.	Dato



Objekt: Campus Narvik
 Aggregatnavn: Aggr.2 -
 +/-16500m3/h - 14/1-22
 Aggregat ID: AD-10001063219
 Elskjema

Ordrenummer		Tegningsnummer	
Konstruert av	Tegnet av	Side	2
Dato	REV.	FORTS.	3
14.01.2022			



Nummer	Endring	Sign.	Dato



Objekt: Campus Narvik
 Aggregatnavn: Aggr.2 -
 +/-16500m3/h - 14/1-22
 Aggregat ID: AD-10001063219
 Elskjema

Ordrenummer	Tegningsnummer	
Konstruert av	Tegnet av	Side 3
Dato 14.01.2022	REV.	FORTS.