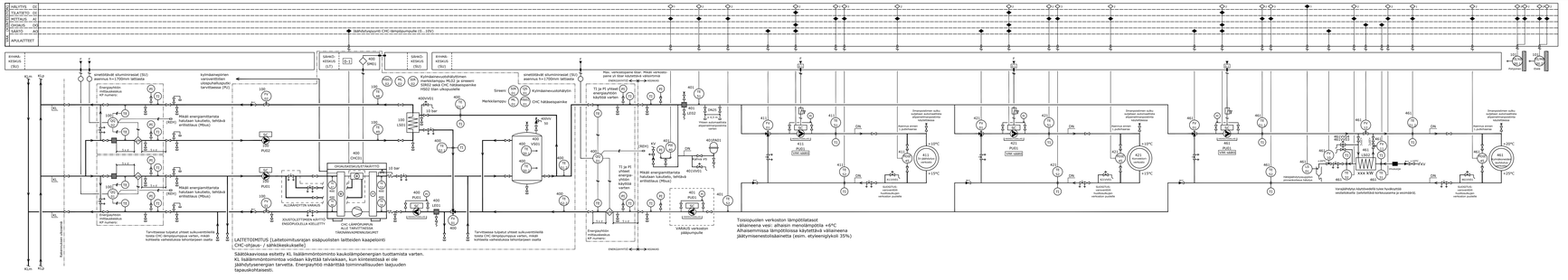

LAITELUETTELO

Kohde	Tehtävä	Valmistuslaatu	Tekninen tieto	Toimittaja	Asentaja	Lisätietoyhteet
100PU01	Reaktiivivettä	CHC	vesitilä + toimilatta, 24V, 0...10V	L1	L1	
100PU02	Reaktiivivettä	CHC	vesitilä + toimilatta, 24V, 0...10V	L1	L1	
100LS01	Tason	KL lisälämmöntoimonta		L1	L1	
100PU03	Lämpöilte anturi	Lämpöilte		L1	L1	
100PU04	Takisuunnuttajäämpöpu	KL lisälämmöntoimonta		L1	L1	
100PU05	KL mittauskeskus	CHC	Mittauskeskuskasa	ENE	ENE	Lämmön toimittajalta
100CV01	Reaktiivivettä	CHC	vesitilä + toimilatta, 24V, 0...10V	L1	L1	
100CV04	Lämpöilte anturi	KL-KL lisälämmöntoimonta	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
100CV06	Lämpöilte anturi	KL-KL lisälämmöntoimonta	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
100PU06-1	Takisuunnuttajäämpöpu	Lämpöilte / Jäähdytysverkosto	Jäähdytysverkosto	L1	L1	
100PU06-2	Takisuunnuttajäämpöpu	Lämpöilte / Jäähdytysverkosto	Jäähdytysverkosto	L1	L1	
400CPC01	CHC-lämpöpumpu	KL-lämpötilavarokoodi		L1	L1	
400PU01	Reaktiivivettä	CHC	vesitilä + toimilatta, 24V, 0...10V	L1	L1	
400SH01	Höläsaapeinkä	CHC	Lämpöpumpun höläsaapeinkä	L1	L1	
400SH02	Höläsaapeinkä	CHC	Lämpöpumpun höläsaapeinkä	L1	L1	
400PU02	Reaktiivivettä	CHC	Höläsaapeinkä	L1	L1	
400PU03	Reaktiivivettä	CHC	Höläsaapeinkä	L1	L1	
400PU04	Takisuunnuttajäämpöpu	Jäähdytysverkosto	Jäähdytysverkosto	L1	L1	
400PU05	Takisuunnuttajäämpöpu	Jäähdytysverkosto	Jäähdytysverkosto	L1	L1	
400QM01	Kylmämäärämittarikoodi		Mittauskeskuskasa	ENE	ENE	Lämmön toimittajalta
400QM02	Kylmämäärämittarikoodi			L1	L1	
400QM03	Screen			L1	L1	
400QM04	Screen			L1	L1	
400QM05	Höläsaapeinkäsimittari	CHC		L1	L1	
400CS06	Lämpöilte anturi	Jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
400CS07	Lämpöilte anturi	Jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
400CS08-1	Lämpöilte anturi	Varaaajaöilö	Säiliöön, painelukka x bar	L1	L1	
400CS08-2	Lämpöilte anturi	Varaaajaöilö	Säiliöön, painelukka x bar	L1	L1	
400CS09-1	Lämpöilte anturi	Jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
400CS09-2	Lämpöilte anturi	Jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
400CS10-1	Lämpöilte anturi	Jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
400CS10-2	Lämpöilte anturi	Jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
400CS11	Lämpöilte anturi	Jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
400CS12	Lämpöilte anturi	Jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
400CS13	Lämpöilte anturi	Jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
400CS14	Lämpöilte anturi	Jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
400CS15	Lämpöilte anturi	Jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
400CS16	Lämpöilte anturi	Jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
411PU01	Takisuunnuttajäämpöpu	Jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar, käytöllä	L1	L1	LISÄKULU
411CS01	Lämpöilte anturi	Jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
411CS02	Lämpöilte anturi	Jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
411CV01	Reaktiivivettä	Kylmäkeskeinen kosto	Vesitilä + toimilatta, 24V, 0...10V	L1	L1	
411PU01	Takisuunnuttajäämpöpu	Kylmäkeskeinen kosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
411PU02	Pienä pumppaus	Kylmäkeskeinen kosto	Putkeen, painelukka x bar, käytöllä	L1	L1	
411PU03	Takisuunnuttajäämpöpu	O- jäähdytysverkosto		L1	L1	
411PU04	Takisuunnuttajäämpöpu	O- jäähdytysverkosto		L1	L1	
411CS01	Lämpöilte anturi	O- jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
411CS02	Lämpöilte anturi	O- jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
411CS03	Lämpöilte anturi	O- jäähdytysverkosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
411CV01	Reaktiivivettä	Kylmäkeskeinen kosto	Vesitilä + toimilatta, 24V, 0...10V	L1	L1	
411CV02	Reaktiivivettä	Kylmäkeskeinen kosto	Vesitilä + toimilatta, 24V, 0...10V	L1	L1	
411CV03	Lämpöilte anturi	Kylmäkeskeinen kosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
411CV04	Lämpöilte anturi	Kylmäkeskeinen kosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
411CV05	Lämpöilte anturi	Kylmäkeskeinen kosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
411CV06	Lämpöilte anturi	Kylmäkeskeinen kosto	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
411CV07	2 tiemoottoriventtiili	Varaaajaöilö	2 tiemoottoriventtiili, sähkötä kiinni	L1	L1	
411CV08	2 tiemoottoriventtiili	Varaaajaöilö	2 tiemoottoriventtiili, sähkötä kiinni	L1	L1	
411CV09	2 tiemoottoriventtiili	Varaaajaöilö	Vesitilä + toimilatta, 24V, 0...10V	L1	L1	
411LS01	Pinnankorkeuskytkin	Kylmäkeskeinen lauhd.verk.	Säiliöön	L1	L1	
461CV01	Reaktiivivettä	Kylmäkeskeinen lauhd.verk.	Vesitilä + toimilatta, 24V, 0...10V	L1	L1	
461PU01	Takisuunnuttajäämpöpu	Kylmäkeskeinen lauhd.verk.	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
461CS01	Lämpöilte anturi	Kylmäkeskeinen lauhd.verk.	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
461CS02	Lämpöilte anturi	Kylmäkeskeinen lauhd.verk.	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
461CS03	Lämpöilte anturi	Kylmäkeskeinen lauhd.verk.	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	
461CS04	Lämpöilte anturi	Kylmäkeskeinen lauhd.verk.	Putkeen, suojatetaan painelukka x bar	L1	L1	

CHC LAITTEIDEN MITOITUS

JÄRJESTELMÄTUNNUS		400		100LS01
LÄMMÖNSIERRIN	YKSIKKÖ			KL LISÄLÄMMÖNTOIMINTO
VALMISTAJA				
MALLI				
TEHO	kW			xxx
			ENSIÖ	TOISIO
KÄYTTÖLÄMPÖTILA	°C		x,x...x,x	x,x...x,x
VIRTAUS	dm³ /s		xx	xx
PAINEHÄVIÖ	kPa		<20	xx
SUUNNITTELUPAINE	MPa		xx	xx
MATERIAALI	AISI		xx	xx
SÄÄTÖVENTTIILIT		100PV01 ENSIÖ	100PV02 ENSIÖ	400PV01 TOISIO
VALMISTAJA				
MALLI				
VIRTAUS	dm³ /s	xx	xx	xx
PAINEHÄVIÖ	kPa	<20	<20	xx
KOKO/KVS-ARVO	DN/kvs	xx / xx	xx / xx	xx / xx
LÄMPÖPUMPPU		400CPC01		
VALMISTAJA				
MALLI				
TEHO	kW	xx		
JÄÄHDYTYSLÄMPÖTILA	°C	xx / xx		
LAUHDELÄMPÖTILA	°C	xx / xx		
SÄHKÖTEHO	kW	x		
SULAKEKOKO	A	x		
KYLMÄAINE		x		
KYLMÄAINEMÄÄRÄ	kg	x		
PUMPUT		100PU01	400PU01	100PU02
VALMISTAJA				
MALLI				
VIRTAUS	dm³ /s	xx	xx	xx
NOSTOKORKEUS	kPa	xx	xx	xx
SÄHKÖTEHO	kW	xx	xx	xx
VAROVENTTIILIT		400QV50		400QV01
KOKO		xx		xx
AVAUTUMISPAINE	kPa	xx		xx
N:o	kpl	LAITE		MITOITUS
LISÄTIETOJA:				

JÄÄHDYTYSVERKOSTOJEN LAITTEIDEN MITOITUS

JÄRJESTELMÄTUNNUS		401	411	421	461	461LS02
VERKOSTO/LÄMMÖNSIIRRIN	YKSIKKÖ	JÄÄHDYTYSVERKOSTO	IV-VERKOSTO	KONVEKTORIVERKOSTO	KYLMÄKONEIDEN LAUHDUTUSVERKOSTO	VARAJÄÄHDYTYS -KÄYTÖSSÄELLÄ...
VALMISTAJA						
MALLI						
TEHO	kW	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
						ENSIÖ TOISIO
KÄYTTÖLÄMPÖTILA	°C	xx	10,0-15,0	10,0-15,0	20,0-25,0	10,0-20,0 25,0-20,0
VIRTAUS	dm³ /s					xx xx
PAINEHÄVIÖ	kPa					<50 <50
SUUNNITTELUPAINE	MPa					1,6 1,6
MATERIAALI	AISI					1,4404 1,4404
SÄÄTÖVENTTIILIT			411PV01	421PV01	461PV01	461 PV10 461 PV11 461 PV12
VALMISTAJA						
MALLI						
VIRTAUS	dm³ /s		xx	xx	xx	xx xx xx
PAINEHÄVIÖ	kPa		xx	xx	xx	xx xx xx
KOKO/KVS-ARVO	DN/kvs		xx / xx	xx / xx	xx / xx	xx / xx xx / xx xx / xx
PUMPUT		401PU01 (VARAUS)	411PU01	421PU01	461PU01	
VALMISTAJA						
MALLI						
VIRTAUS	dm³ /s	xx	xx	xx	xx	
NOSTOKORKEUS	kPa	xx	xx	xx	xx	
SÄHKÖTEHO	kW	xx	xx	xx	xx	
PAISUNTA-ASTIAT		401PA01				
TILAVAUS	dm³	XX				
ESPAINE	kPa	XX				
VAROVENTTIILIT		401VV01	411VV01	421VV01	461VV01	
KOKO		DNxx	DNxx	DNxx	DNxx	
AVAUTUMISPAINE	kPa	xx	xx	xx	xx	
VERKOSTO		JÄÄHDYTYSVERKOSTO	IV-VERKOSTO	KONVEKTORIVERKOSTO	LAUHDUTUSVERKOSTO	
TILAVAUS	dm³					
PAINEHÄVIÖ	kPa					
N:o kpl		LAITE	MITOITUS			
LISÄTIETOJA:						

JÄÄHDYTYSTEKNISET TIEDOT

Rakennuksen tilavuuden kokonaisarvo			
Rakennuksen lukumäärä		x	kpl
Rakennuksessa normi RT 120.12 mukaan			
Sisälämpötila		xx	°C
Poistoilan (huoneistojen) lukumäärä			kpl
Rinnakkaisteisen ulkolämpötila ja suhteellinen kosteus	xx	°C	xx %

JÄÄHDYTYSTEHON LAITETYYPIKOHTAISESTI ERITELTÄVÄ		Yksiköiden lisäyksen perusteena ovatkin jäähdytysteho	Yksiköiden kuitenkaan perusteena ovatkin jäähdytysteho	JÄÄHDYTYSTEHON ERITTELY	
Lattaviinna		Mitoitus kW	xxx	xxx	
Ilmastointikoneet	kpl	10,0 - 15,0	xxx		
Konvektorit		10,0 - 15,0	xxx		
Lauhdevarikoilto		20,0-25,0	xxx		