

STYRNING

Allmänt

Styrenhet NIBE SMO S40, RC (AA35) betjänar värmesystem, kylsystem, pool och laddning av primärtankar till tappvarmvatten.

Manövrering sker via operatörspanel (HMI). Kommunikation via myUplink Pro, API eller Modbus TCP/IP finns tillgängligt.

Energikällor består av borrhåslager med värmepumpar KVP (EB101-EB106) och en fjärrvärmecentral FJV01 (EP1).

RC (AA35) ska styra prioritering av energikällor.

Fjärrvärmecentralen betjänar värmesystem.

Tappvarmvattenmodulen, AquaEfficiency NEO betjänar tappvarmvatten.

Fastighetsautomationssystemet, BMS, övervakar och kommunicerar med alla styrenheterna.

Vid relevanta driftfel på värme- eller kylsystem erhålls larm och respektive system blockeras.

Driftläge

I Manuellt läge styr BMS starttillstånd för "värme" och "kyla" via RC (AA35).

I värme- och kylläge startar värme- respektive kylbehovsberäkning (GM-beräkning) via RC (AA35).

Kompressorskydd

Värmepumparnas KVP (EB101-EB106) skyddande funktioner under drift styrs av integrerad styrutrustning i respektive KVP.

Värmepumpstyrning

KVP (EB101-EB106) starttillstånd, till- resp. frånslag och sekvensföljd styrs av RC (AA35). KVP kompressorer startar och stoppar enligt inställda värden för GM och för att nå börvärden för pool och laddning av

primärtankar för tappvarmvatten. In- och urkoppling sker med fördröjning.

Tillsats

FJV01 (EP1) styrs via RC (AA35) att starta och stoppa enligt inställda värden för GM.

När tillsats är stoppad av RC (AA35) ska fjärrvärmestyrventilen SV (QN11) vara stängd.

FJV01 RC ska styra så att fjärrvärmevattnets avkylningskrav uppfylls.

Växelventilstyrning

Växelventil för laddning av primärtankar, SV (QN10) och för pool, SV (QN19) är öppen mot prioriterat behov via styrenhet (AA35).

Prioritering mellan samtidiga behov (såsom laddning av primärtankar, pool och värme till värmesystem) styrs av prioritetstimer.

Växelventil för kyla, SV (QN12) är öppen mot kyl(distributions)system i kylläge och öppen mot borrhål då kyla är blockerat.

Pumpstyrning

KVP interna VB-pumpar P (EB101-GP1 – EB106-GP1), köldbärarpumpar P (EB101-GP16 – EB106-GP16) och extern köldbärarpump P (GP7) startar 20 s före KVP-kompressorer. Vid stopp gäller omvänd sekvens.

I värmeläge startar FJV01 RC värmebärarpump P (GP10) via RC (AA35).

I kylläge startar RC (AA35) köldbärarpumpar P (EB101-GP16 – EB106-GP16), P (GP7) samt P (EP45-GP10).

I värmedumpläge startar RC (AA35) värmedumppumparna P (EQ1-GP10) och P (EQ1-GP14).

Cirkulationspump för VVC startar och stoppas av tappvarmvattenmodulens RC via tidkanal. Normalt är pumpen i kontinuerlig drift.

Stoppade pumpar motionkörs via tidkanal i respektive RC.

NIBE

NIBE Fastighet
Funktionsbeskrivning

Projektnamn:
Case Hotellet

Ordernr

Konstruerad av

Ritningsnr

Datum

Sida
1 (3)

REGLERING

Temperaturreglering värme

Utetemperatur GT (BT1) mäts av extern enhet (BMS eller fjärrvärmecentralens RC) som erhålls av RC (AA35).

BMS beräknar börvärde för GT (BT25) som erhålls av RC (AA35).

Kompressorer reglerar så att börvärde för värmeframledning erhålls.

Då GM underskrider inställt värde för tillsats styr GT (BT25) via FJV RC styrventilen SV (QN11) så att beräknat börvärde uppnås.

Temperaturreglering kyla

BMS beräknar börvärde för GT (BT64) som erhålls av RC (AA35).

Temperaturgivare GT (BT64) styr via RC (AA35) så att beräknat temperaturbörvärde erhålls.

Vid kompressordrift styr GT (BT57) styrventil för kyldump, SV (QN18) och kyla dumpas vid behov i borrhål.

Vid kompressordrift, vid aktiv kyla, styr GT (BT75) via RC (AA35) styrventil för värmedump, SV (QN36), mot beräknat värde.

BMS beräknar börvärde för GT (EP45-BT2) som erhålls av RC (AA35).

Temperaturgivare GT (BT2) styr via styrsystem (AA35) styrventil SV (EP45-QN25) så att beräknat börvärde erhålls.

Temperaturreglering övrigt

Temperaturen i primärtank (ACK) vid GT (BT6) och pool vid GT (BT51) styrs till inställda gränsvärden via RC (AA35).

Tappvarmvattentemperaturen i VVX (EZ2) regleras till inställt börvärde i VVX-RC via styrventilen i VVX.

KOMMUNIKATION

RC (AA35) kommunicerar med ansluten utrustning via olika kommunikationssystem.

För kommunikation med värmepumpar KVP och tillbehörskort (AA25) används Modbus-RTU.

Två slingor används. En slinga betjänar värmepumpar och en slinga betjänar tillbehörskort.

För kommunikation med fjärrvärmecentral, RC (AA31) används för starttillstånd digital signal (relä) eller Modbus TCP/IP och för mät- och börvärden Modbus TCP/IP.

För kommunikation med BMS används Modbus TCP/IP.

Följande externa kontaktfunktioner, via digital signal, API eller Modbus TCP, till RC (AA35) är tillgängliga

För kyla

- Aktivera kyla dvs. "kylläge" (Auto driftläge är överstyrt)
- Kompressorstyrning kyla (GM är överstyrt)
- Blockera passiv kyla
- Blockera aktiv kyla

För värme

- Aktivera värme dvs. "värmeläge" (Auto driftläge är överstyrt)
- Blockera värme
- Blockera tillsats

För pool och laddning av primärtankar för tappvarmvatten

- Blockera pool
- Blockera varmvatten

För larm

- Tryckvakt klimatsystem (NC)
- Externt larm (NO)
- Externt larm (NC)

NIBE

NIBE Fastighet
Funktionsbeskrivning

Projektnamn:
Case Hotellet

Ordernr

Konstruerad av

Ritningsnr

Datum

Sida
2 (3)

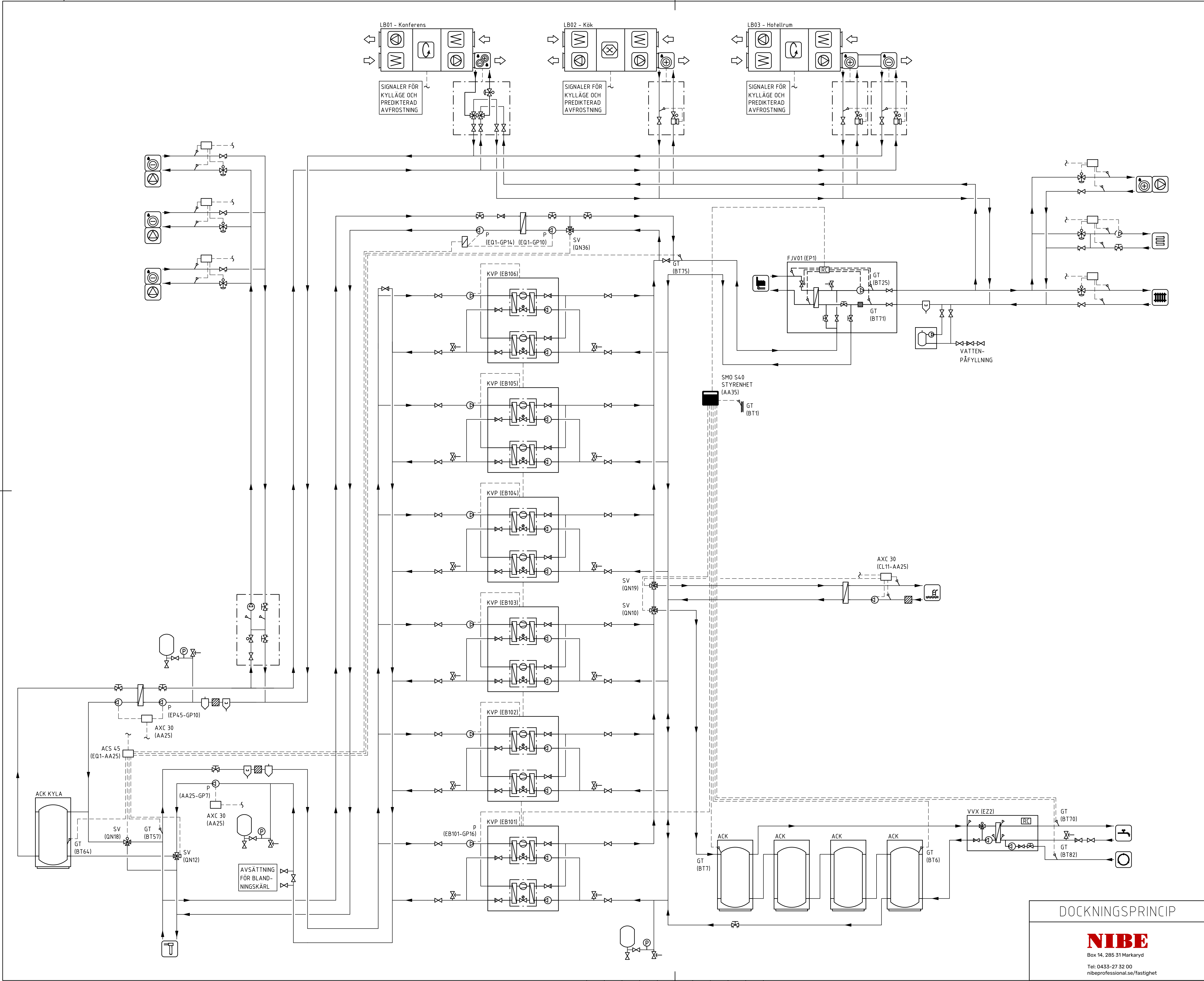
Modbus från SMO S40, RC (AA35) till FJV RC

Funktion	ID	Registertyp	Storlek
Aktivera tillsats	1029	FC04 Input Register	u8

Tillsatssteg ID 1029 stoppar SV (QN11) då utläst värde ger 0. Vid utläst värde 1 eller mer ska DUC börja reglera SV (QN11).

Modbus från externa enheter till SMO S40 RC (AA35).

Funktion	ID	Registertyp	Storlek
Utetemp GT (BT1)	5217	FC03 Holding Register	s16
Framledning GT (BT25)	5218	FC03 Holding Register	s16
Returledning GT (BT71)	5219	FC03 Holding Register	s16
Framledning kyla GT (BT64)	5207	FC03 Holding Register	s16
Externt beräknat börvärde värme GT (BT25)	5009	FC03 Holding Register	s16
Externt beräknad börvärde kyla GT (BT64)	5017	FC03 Holding Register	s16



FÖRKLARINGAR			
SYMBOLER			
	VÄRMESYSTEM		ROTERANDE VÄRMEVÄXLARE
	GOLVVÄRMESYSTEM		PLATTVAX
	KYLSYSTEM		FLÄKT
	TAPPVATTENSYSTEM		FILTER
	VÄRMVATTEN-CIRKULATIONSSYSTEM		LUFTVÄRMARE
	KOLLEKTORSYSTEM BERG		LUFTKYLARE
	POOLSYSTEM		KOMBIBATTERI
	FJÄRRVÄRMESYSTEM		FLÄKTLUFTVÄRMARE
			FLÄKTLUFTKYLARE
KOMPLEMENTER			
-AA23	KOMMUNIKATIONS KORT	IPA 10 (INGÅR I KB-PUMP GP16)	
-AA25	TILLBEHÖRSKORT	INGÅR I AXC (EQ1-INGÅR I ACS)	
-CL11	POOLSYSTEM		
-EP1	FJÄRRVÄRME		
-EP45	KLIMATSYSTEM KYLA		
-EQ1	PASSIV/AKTIV KYLA 4-RÖRS (ACS 45)		
-AA35	STYRENHET (HUVUDENHET)	SMO S40	
ACK	ACKUMULATORTANK	UKV/AT-TS	
ACK KB	ACKUMULATORTANK KONDENSISOLERAD		
AV	AVSTÄNGNINGSVENTIL		
BV	BACKVENTIL		
EXP	EXPANSIONSKÄRL		
FJV	FJÄRRVÄRMECENTRAL	CETETHERM	
GT	TEMPERATURGIVARE		
	INGÅR 5st I SMO S40, 5 st I F1345/F1355, 2 st I AXC 30 och 3 st ACS 45		
-BT1	UTEGIVARE		
-BT6	VÄRMVATTEN START		
-BT7	VÄRMVATTEN TOPP		
-BT25	FRÄMLEDNING		
-BT51	FRÄMLEDNING POOL		
-BT57	FRÄMLEDNING KB		
-BT59	FRÄMLEDNING POOL		
-BT64	FRÄMLEDNING KYLA		
-BT70	FRÄMLEDNING TAPPVV		
-BT71	RETUR VÄRMEBÄRARE		
-BT75	VÄRMEDUMP		
-BT82	RETUR VVC		
KVP	VÄRMEPUMP		
	-EB10x ENHETSAGGREGAT x	F1345/F1355	
LB	LUFTBEHANDLING	NIBE FLOW	
LK	LUFTKYLARE		
LKV	LUFTVÄRMARE KOMBINERAD MED LUFTKYLARE		
LV	LUFTVÄRMARE		
MAN	MANOMETER		
P	CIRKULATIONSPUMP		
	-GP7 EXTERN KÖLDBÄRARPUMP		
-GP16	KÖLDBÄRARPUMP	INGÅR I F1345-4/0/60	
RV	INJUSTERINGSVENTIL		
SAV	SÄKERHETSVENTIL		
SIL	FILTER, SMUTSAVSKILJARE		
SV	STYRVENTIL		
	-QN10 VÄRMVATTENLADDNING VST (ON/OFF)		
	-QN11 TILLSATS		
	-QN12 KYLA	(ON/OFF)	
	-QN18 KYLA		
	-QN19 POOL	VST (ON/OFF)	
	-QN36 VÄRMEDUMP		
VVX	VÄRMEVÄXLARE		
	-E22 TAPPVÄRMVATTENMODUL AQUAEFFICIENCY		
FÖR INFORMATION OM BIPACKADE GIVARE, SILAR, BACK- OCH SÄKERHETSVENTILER, SE RESPEKTIVE INSTALLATÖRSHANDBOK ELLER PRODUKTBLAD			

REV	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
CASE HOTELL				
DATUM		RITAD/KONSTR AV	HANDLAGGARE	
SKALA		NUMMER	BET	

PROJEKTERINGSFÖRSLAG

NIBE

MODBUSLISTA TCP/IP

Projektnamn

Case Hotellet

SMO S40

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Utetemperatur (BT1)	1	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Varmvatten topp (BT7)	8	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Varmvatten laddning (BT6)	9	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Framledningstemperatur (BT25)	39	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Returledningstemperatur (BT71)	88	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Varmvattencirkulation retur (BT82) (via AUX)	2281	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Utgående varmvatten (BT70) (via AUX)	2282	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Externt beräknat börvärde värme (BT25)	5009	FC03 Holding	s16	°C	10	R/W	
Externt beräknad börvärde kyla (BT64)	5017	FC03 Holding	s16	°C	10	R/W	
Extern värmebärarpump (GP10) status	1066	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på
Växelventil (QN10)	2411	FC04 Input	u8		1	R	0-värme 1-varmvatten
Gradminuter	11	FC03 Holding	s32	GM	10	R/W	
Gradminuter kyla	20	FC03 Holding	s16	GM	1	R/W	
Återställ larm	22	FC03 Holding	u8		1	R/W	
Starttemperatur varmvatten normal temperatur	59	FC03 Holding	s16		10	R/W	
Stopptemperatur varmvatten normal temperatur	63	FC03 Holding	s16		10	R/W	
Periodtid varmvatten	92	FC03 Holding	u8	min	10	R/W	
Periodtid värme	93	FC03 Holding	u8	min	10	R/W	
Periodtid kyla	94	FC03 Holding	u8	min	10	R/W	
Gradminuter start tillsats	679	FC03 Holding	s16	GM	1	R/W	

Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Gradminuter start kompressor värme	97	FC03 Holding	s16	GM	1	R/W	
Gradminuter kompressor instegningdiff värme	230	FC03 Holding	s16	GM	1	R/W	
Driftläge	237	FC03 Holding	u8		1	R/W	0-auto 1-manuellt 2-endast tillsats
Tillåt tillsats (vid driftläge manuellt)	180	FC03 Holding	u8		1	R/W	0-av 1-på
Tillåt värme (vid driftläge manuellt)	181	FC03 Holding	u8		1	R/W	0-av 1-på
Tillåt kyla (vid driftläge manuellt)	182	FC03 Holding	u8		1	R/W	0-av 1-på
Tillsatssteg	1029	FC04 Input	u8		1	R	
Aktivt larm	2195	FC04 Input	u8		1	R	0-inget larm 1-Aktivt larm
Larmnummer	1975	FC04 Input	s16		1	R	
Externa temp givare via Modbus							
Utetemperatur (BT1)	5217	FC03 Holding	s16	°C	10	R/W	
Extern Framledning (BT25)	5218	FC03 Holding	s16	°C	10	R/W	
Extern framledning kyla (BT64)	5207	FC03 Holding	s16	°C	10	R/W	
Varmvatten laddning (BT6)	5221	FC03 Holding	s16	°C	10	R/W	
Varmvatten topp (BT7)	5222	FC03 Holding	s16	°C	10	R/W	
Pooltemperatur (BT51) pool 1	5223	FC03 Holding	s16	°C	10	R/W	
Fjärrvärmemetemp primär (BT52)	5225	FC03 Holding	s16	°C	10	R/W	
Returledningstemperatur (BT71)	5219	FC03 Holding	s16	°C	10	R/W	
Extern köldbärarpump (AXC 30)							
Extern köldbärarpump GP7	1835	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på

Extern kylsystempump (AXC 30)							
Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Extern cirkulationspump (EP45-GP10)	1825	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på
Passiv/aktiv kyla 4-rör (ACS 45)							
Framledningstemperatur kyla (BT64)	30	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Kollektortemperatur (BT57)	90	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmedumptemperatur (BT75)	91	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Gradminuter start passiv kyla	172	FC03 Holding	s16	GM	1	R/W	
Gradminuter start kompressor kyla	173	FC03 Holding	s16	GM	1	R/W	
Värmedump QN36	1569	FC04 Input	u8		1	R	0-inaktiv 10-avvaktande 20-öppnar 30-stänger
Styrventil QN18	1570	FC04 Input	u8		1	R	0-inaktiv 10-avvaktande 20-öppnar 30-stänger
Växelventil QN12	1830	FC04 Input	u8		1	R	0-stängd 1-öppen
Värmedumppump GP10	1831	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på
Pool							
Växelventil QN19	1134	FC04 Input	u8		1	R	0-annat behov 1-pool
Cirkulationspump GP9	1828	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på
Pooltemperatur (BT51)	27	FC04 Input	s16	°C	10	R	

KVP Enhet 1							
Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Kylmodul EP15							
Larmnummer (EP15)	1474	FC04 Input	u16		1	R	
Köldbärare in (BT10) (EP15)	1455	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Köldbärare ut (BT11) (EP15)	1456	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare in (BT3) (EP15)	1454	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare ut (BT12) (EP15)	1457	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14) (EP15)	1458	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17) (EP15)	1460	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hastighet värmebärarpump (EP15)	1466	FC04 Input	u8	%	1	R	
Hastighet köldbärarpump (EP15)	1467	FC04 Input	u8	%	1	R	
Total drifttid kompressor (EP15)	1470	FC04 Input	u32	h	10	R	
Kompressorstatus (EP15)	1685	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på
Kylmodul EP14							
Larmnummer (EP14)	1495	FC04 Input	u16		1	R	
Köldbärare in (BT10) (EP14)	1476	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Köldbärare ut (BT11) (EP14)	1477	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare in (BT3) (EP14)	1475	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare ut (BT12) (EP14)	1478	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14) (EP14)	1479	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17) (EP14)	1481	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hastighet värmebärarpump (EP14)	1487	FC04 Input	u8	%	1	R	
Hastighet köldbärarpump (EP14)	1488	FC04 Input	u8	%	1	R	
Total drifttid kompressor (EP14)	1491	FC04 Input	u32	h	10	R	
Kompressorstatus (EP14)	1686	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på

KVP Enhet 2							
Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Kylmodul EP15							
Larmnummer (EP15)	1429	FC04 Input	u16		1	R	
Köldbärare in (BT10) (EP15)	1410	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Köldbärare ut (BT11) (EP15)	1411	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare in (BT3) (EP15)	1409	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare ut (BT12) (EP15)	1412	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14) (EP15)	1413	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17) (EP15)	1415	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hastighet värmebärarpump (EP15)	1421	FC04 Input	u8	%	1	R	
Hastighet köldbärarpump (EP15)	1422	FC04 Input	u8	%	1	R	
Total drifttid kompressor (EP15)	1425	FC04 Input	u32	h	10	R	
Kompressorstatus (EP15)	1679	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på
Kylmodul EP14							
Larmnummer (EP14)	1450	FC04 Input	u16		1	R	
Köldbärare in (BT10) (EP14)	1431	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Köldbärare ut (BT11) (EP14)	1432	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare in (BT3) (EP14)	1430	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare ut (BT12) (EP14)	1433	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14) (EP14)	1434	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17) (EP14)	1436	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hastighet värmebärarpump (EP14)	1442	FC04 Input	u8	%	1	R	
Hastighet köldbärarpump (EP14)	1443	FC04 Input	u8	%	1	R	
Total drifttid kompressor (EP14)	1446	FC04 Input	u32	h	10	R	
Kompressorstatus (EP14)	1480	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på

KVP Enhet 3							
Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Kylmodul EP15							
Larmnummer (EP15)	1384	FC04 Input	u16		1	R	
Köldbärare in (BT10) (EP15)	1365	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Köldbärare ut (BT11) (EP15)	1366	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare in (BT3) (EP15)	1364	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare ut (BT12) (EP15)	1367	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14) (EP15)	1368	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17) (EP15)	1370	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hastighet värmebärarpump (EP15)	1376	FC04 Input	u8	%	1	R	
Hastighet köldbärarpump (EP15)	1377	FC04 Input	u8	%	1	R	
Total drifttid kompressor (EP15)	1380	FC04 Input	u32	h	10	R	
Kompressorstatus (EP15)	1673	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på
Kylmodul EP14							
Larmnummer (EP14)	1405	FC04 Input	u16		1	R	
Köldbärare in (BT10) (EP14)	1386	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Köldbärare ut (BT11) (EP14)	1387	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare in (BT3) (EP14)	1385	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare ut (BT12) (EP14)	1388	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14) (EP14)	1389	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17) (EP14)	1391	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hastighet värmebärarpump (EP14)	1397	FC04 Input	u8	%	1	R	
Hastighet köldbärarpump (EP14)	1398	FC04 Input	u8	%	1	R	
Total drifttid kompressor (EP14)	1401	FC04 Input	u32	h	10	R	
Kompressorstatus (EP14)	1674	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på

KVP Enhet 4							
Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Kylmodul EP15							
Larmnummer (EP15)	1339	FC04 Input	u16		1	R	
Köldbärare in (BT10) (EP15)	1320	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Köldbärare ut (BT11) (EP15)	1321	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare in (BT3) (EP15)	1319	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare ut (BT12) (EP15)	1322	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14) (EP15)	1323	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17) (EP15)	1325	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hastighet värmebärarpump (EP15)	1331	FC04 Input	u8	%	1	R	
Hastighet köldbärarpump (EP15)	1332	FC04 Input	u8	%	1	R	
Total drifttid kompressor (EP15)	1335	FC04 Input	u32	h	10	R	
Kompressorstatus (EP15)	1667	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på
Kylmodul EP14							
Larmnummer (EP14)	1360	FC04 Input	u16		1	R	
Köldbärare in (BT10) (EP14)	1341	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Köldbärare ut (BT11) (EP14)	1342	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare in (BT3) (EP14)	1340	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare ut (BT12) (EP14)	1343	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14) (EP14)	1344	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17) (EP14)	1346	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hastighet värmebärarpump (EP14)	1352	FC04 Input	u8	%	1	R	
Hastighet köldbärarpump (EP14)	1353	FC04 Input	u8	%	1	R	
Total drifttid kompressor (EP14)	1356	FC04 Input	u32	h	10	R	
Kompressorstatus (EP14)	1668	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på

KVP Enhet 5							
Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Kylmodul EP15							
Larmnummer (EP15)	1294	FC04 Input	u16		1	R	
Köldbärare in (BT10) (EP15)	1275	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Köldbärare ut (BT11) (EP15)	1276	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare in (BT3) (EP15)	1274	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare ut (BT12) (EP15)	1277	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14) (EP15)	1278	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17) (EP15)	1280	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hastighet värmebärarpump (EP15)	1286	FC04 Input	u8	%	1	R	
Hastighet köldbärarpump (EP15)	1287	FC04 Input	u8	%	1	R	
Total drifttid kompressor (EP15)	1290	FC04 Input	u32	h	10	R	
Kompressorstatus (EP15)	1661	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på
Kylmodul EP14							
Larmnummer (EP14)	1315	FC04 Input	u16		1	R	
Köldbärare in (BT10) (EP14)	1296	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Köldbärare ut (BT11) (EP14)	1297	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare in (BT3) (EP14)	1295	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare ut (BT12) (EP14)	1298	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14) (EP14)	1299	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17) (EP14)	1301	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hastighet värmebärarpump (EP14)	1307	FC04 Input	u8	%	1	R	
Hastighet köldbärarpump (EP14)	1308	FC04 Input	u8	%	1	R	
Total drifttid kompressor (EP14)	1311	FC04 Input	u32	h	10	R	
Kompressorstatus (EP14)	1662	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på

KVP Enhet 6							
Funktion	ID	Registertyp	Storlek	Enhet	Faktor	Läge	Status
Kylmodul EP15							
Larmnummer (EP15)	1249	FC04 Input	u16		1	R	
Köldbärare in (BT10) (EP15)	1230	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Köldbärare ut (BT11) (EP15)	1231	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare in (BT3) (EP15)	1229	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare ut (BT12) (EP15)	1232	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14) (EP15)	1233	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17) (EP15)	1235	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hastighet värmebärarpump (EP15)	1241	FC04 Input	u8	%	1	R	
Hastighet köldbärarpump (EP15)	1242	FC04 Input	u8	%	1	R	
Total drifttid kompressor (EP15)	1245	FC04 Input	u32	h	10	R	
Kompressorstatus (EP15)	1655	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på
Kylmodul EP14							
Larmnummer (EP14)	1270	FC04 Input	u16		1	R	
Köldbärare in (BT10) (EP14)	1251	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Köldbärare ut (BT11) (EP14)	1252	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare in (BT3) (EP14)	1250	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Värmebärare ut (BT12) (EP14)	1253	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hetgas (BT14) (EP14)	1254	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Suggas (BT17) (EP14)	1256	FC04 Input	s16	°C	10	R	
Hastighet värmebärarpump (EP14)	1262	FC04 Input	u8	%	1	R	
Hastighet köldbärarpump (EP14)	1263	FC04 Input	u8	%	1	R	
Total drifttid kompressor (EP14)	1266	FC04 Input	u32	h	10	R	
Kompressorstatus (EP14)	1656	FC04 Input	u8		1	R	0-av 1-på

PROJEKTERINGSFÖRSLAG



YTTRE ELFÖRBINDNINGSTABELL

Projektnamn
Case Hotellet

Kund/Konsult

Teknisk säljare

Baserad på

Datum

Revidering

nibefastighet@nibe.se

Arbetsnummer

ALLMÄNT		KOMMUNIKATION		KRAFTMATNING		ELDATA
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A Nätverk	POST B SMO	POST A	POST B SMO	AVSÄKRING
SMO S40	Nätverk	Dataswitch, lämplig port	AA35-XF8 (RJ45) Alternativt WiFi uppkoppling	Extern (L) Extern (N) Extern (PE)	AA35-AA100-X1 (L) AA35-AA100-X1 (N) AA35-AA100-X1 (PE)	10A
BETECKNING						SPÄNNING
AA35						230 V - 50 Hz
BESKRIVNING						
Styrmodul						
DIP-SWITCH 0=OFF 1=ON		KABELTYP		KABELTYP		EFFEKT
		F/UTP C6A, S/FTP C6A eller liknande		EQ LQ eller liknande		
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A SMO	POST B KVP-Enhet1	POST A	POST B KVP-Enhet1	AVSÄKRING
KVP-Enhet1	SMO S40	AA35-AA100-X9:4 (A) AA35-AA100-X9:5 (B) AA35-AA100-X9:6 (GND)	EB101-AA101-X10:1 (A) EB101-AA101-X10:2 (B) EB101-AA101-X10:3 (GND)	Extern (L1) Extern (L2) Extern (L3) Extern (N) Extern (PE)	EB101-AA101-X1 (L1) EB101-AA101-X1 (L2) EB101-AA101-X1 (L3) EB101-AA101-X1 (N) EB101-AA101-X1 (PE)	400 V 3N- 50 Hz
BETECKNING						SPÄNNING
EB101						400 V 3N- 50 Hz
BESKRIVNING						
Värmepump (F13X5)						
DIP-SWITCH 0=OFF 1=ON		KABELTYP		KABELTYP		EFFEKT
		FQAR-PG, EQQB eller liknande		FXQ, FXQJ, EXQJ eller liknande		
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A EB101	POST B KVP-Enhet2	POST A	POST B KVP-Enhet2	AVSÄKRING
KVP-Enhet2	EB101	EB101-AA101-X10:4 (A) EB101-AA101-X10:5 (B) EB101-AA101-X10:6 (GND)	EB102-AA101-X10:1 (A) EB102-AA101-X10:2 (B) EB102-AA101-X10:3 (GND)	Extern (L1) Extern (L2) Extern (L3) Extern (N) Extern (PE)	EB102-AA101-X1 (L1) EB102-AA101-X1 (L2) EB102-AA101-X1 (L3) EB102-AA101-X1 (N) EB102-AA101-X1 (PE)	400 V 3N- 50 Hz
BETECKNING						SPÄNNING
EB102						400 V 3N- 50 Hz
BESKRIVNING						
Värmepump (F13X5)						
DIP-SWITCH 0=OFF 1=ON		KABELTYP		KABELTYP		EFFEKT
		FQAR-PG, EQQB eller liknande		FXQ, FXQJ, EXQJ eller liknande		
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A EB102	POST B KVP-Enhet3	POST A	POST B KVP-Enhet3	AVSÄKRING
KVP-Enhet3	EB102	EB102-AA101-X10:4 (A) EB102-AA101-X10:5 (B) EB102-AA101-X10:6 (GND)	EB103-AA101-X10:1 (A) EB103-AA101-X10:2 (B) EB103-AA101-X10:3 (GND)	Extern (L1) Extern (L2) Extern (L3) Extern (N) Extern (PE)	EB103-AA101-X1 (L1) EB103-AA101-X1 (L2) EB103-AA101-X1 (L3) EB103-AA101-X1 (N) EB103-AA101-X1 (PE)	400 V 3N- 50 Hz
BETECKNING						SPÄNNING
EB103						400 V 3N- 50 Hz
BESKRIVNING						
Värmepump (F13X5)						
DIP-SWITCH 0=OFF 1=ON		KABELTYP		KABELTYP		EFFEKT
		FQAR-PG, EQQB eller liknande		FXQ, FXQJ, EXQJ eller liknande		

ALLMÄNT		KOMMUNIKATION		KRAFTMATNING		ELDATA
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A	EB103	POST B	KVP-Enhet4	AVSÄKRING
KVP-Enhet4	EB103	EB103-AA101-X10:4 (A)		EB104-AA101-X10:1 (A)		SPÄNNING 400 V 3N- 50 Hz
BETECKNING		EB103-AA101-X10:5 (B)		EB104-AA101-X10:2 (B)		
EB104		EB103-AA101-X10:6 (GND)		EB104-AA101-X10:3 (GND)		
BESKRIVNING						
Värmepump (F13X5)						EFFEKT
DIP-SWITCH	0=OFF 1=ON	KABELTYP		KABELTYP		
		FQAR-PG, EQQRB eller liknande		FXQ, FXQJ, EXQJ eller liknande		
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A	EB104	POST B	KVP-Enhet5	AVSÄKRING
KVP-Enhet5	EB104	EB104-AA101-X10:4 (A)		EB105-AA101-X10:1 (A)		SPÄNNING 400 V 3N- 50 Hz
BETECKNING		EB104-AA101-X10:5 (B)		EB105-AA101-X10:2 (B)		
EB105		EB104-AA101-X10:6 (GND)		EB105-AA101-X10:3 (GND)		
BESKRIVNING						
Värmepump (F13X5)						EFFEKT
DIP-SWITCH	0=OFF 1=ON	KABELTYP		KABELTYP		
		FQAR-PG, EQQRB eller liknande		FXQ, FXQJ, EXQJ eller liknande		
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A	EB105	POST B	KVP-Enhet6	AVSÄKRING
KVP-Enhet6	EB105	EB105-AA101-X10:4 (A)		EB106-AA101-X10:1 (A)		SPÄNNING 400 V 3N- 50 Hz
BETECKNING		EB105-AA101-X10:5 (B)		EB106-AA101-X10:2 (B)		
EB106		EB105-AA101-X10:6 (GND)		EB106-AA101-X10:3 (GND)		
BESKRIVNING						
Värmepump (F13X5)						EFFEKT
DIP-SWITCH	0=OFF 1=ON	KABELTYP		KABELTYP		
		FQAR-PG, EQQRB eller liknande		FXQ, FXQJ, EXQJ eller liknande		
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A	SMO	POST B	Värmerelä	AVSÄKRING
Värmerelä BMS	SMO S40	AA35-AA100-X10:7		BMS (Värme utgång)		SPÄNNING
BETECKNING		AA35-AA100-X11 (GND)		BMS (COM)		
BESKRIVNING						
BMS Digital Ut						
BESKRIVNING						EFFEKT
Aktivera värmeläge (NO)		KABELTYP		KABELTYP		
DIP-SWITCH	0=OFF 1=ON					
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A	SMO	POST B	Kylrelä	AVSÄKRING
Kylrelä BMS	SMO S40	AA35-AA100-X10:8		BMS (Kyla utgång)		SPÄNNING
BETECKNING		AA35-AA100-X11 (GND)		BMS (COM)		
BESKRIVNING						
BMS Digital Ut						
BESKRIVNING						EFFEKT
Aktivera kylläge (NO)		KABELTYP		KABELTYP		
DIP-SWITCH	0=OFF 1=ON					

ALLMÄNT		KOMMUNIKATION		KRAFTMATNING		ELDATA
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A SMO	POST B Tillsats	POST A	POST B	AVSÄKRING
Tillsats styrkrets	SMO S40	AA35-AA100-X8:1 (Styrspänning)	Kontaktor (Auto)			
		AA35-AA100-X3 (N)	Kontaktor (N)			
BETECKNING		AA35-AA100-X4 (L)	Kontaktor (L)			SPÄNNING
EM1-QA1		AA35-AA100:PE	Kontaktor (PE)			230 V- 50 Hz
BESKRIVNING		Intern bygel ska installeras:				
Styrkrets för start/stopp av tillsats		Från AA35-AA100-X4 (L) till AA35-AA100-X8:C				
DIP-SWITCH	0=OFF 1=ON	KABELTYP		KABELTYP		EFFEKT
		EQLQ eller liknande				
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A SMO	POST B VXV	POST A	POST B	AVSÄKRING
VXV VV-laddning	SMO S40	AA35-AA100-X5:1 (Styrspänning)	AA35-QN10 (Manöver)			
		AA35-AA100-X3 (N)	AA35-QN10 (N)			
BETECKNING		AA35-AA100-X4 (L)	AA35-QN10 (L)			SPÄNNING
QN10						230 V- 50 Hz
BESKRIVNING		För max belastning på reläutgångar på AA100, se manualen				
Styrventil on/off för varmvattenstyrning		KABELTYP		KABELTYP		EFFEKT
DIP-SWITCH	0=OFF 1=ON	EQLQ, ÖLFLEX eller liknande				
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A SMO	POST B AXC	POST A	POST B AXC	AVSÄKRING
AXC 30 (kort 1)	SMO S40	AA35-AA100-X9:8 (A)	AA25(1)-AA5-X4:1 (A)	Extern (L)	AA25-X1:2 (L)	10A
		AA35-AA100-X9:9 (B)	AA25(1)-AA5-X4:2 (B)	Extern (N)	AA25-X1:1 (N)	
BETECKNING		AA35-AA100-X9:10 (GND)	AA25(1)-AA5-X4:3 (GND)	Extern (PE)	AA25-X1:3 (PE)	SPÄNNING
AA25 (1)						230 V- 50 Hz
BESKRIVNING						
Tillbehörskort Pool 1		KABELTYP		KABELTYP		EFFEKT
DIP-SWITCH	0=OFF 1=ON	FQAR-PG, EQQRB eller liknande		EQLQ eller liknande		
01 10 00 00						
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A AXC	POST B VXV	POST A	POST B	AVSÄKRING
VXV Pool	AXC	AA25-AA5-X9:6 (Styrspänning)	QN19 (Manöver)			
		AA25-AA5-X9:5 (N)	QN19 (N)			
BETECKNING		AA25-AA5-X10:2 (L)	QN19 (L)			SPÄNNING
CL11-QN19						230 V- 50 Hz
BESKRIVNING						
Styrventil on/off, pool		KABELTYP		KABELTYP		EFFEKT
DIP-SWITCH	0=OFF 1=ON	EQLQ, ÖLFLEX eller liknande				
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A AXC	POST B Poolpump	POST A	POST B	AVSÄKRING
Poolpump	AXC	AA25-AA5-X9:8 (L)	GP9 (Manöver)			
		AA25AA5-X9:7 (N)	GP9 (N)			
BETECKNING		AA25-AA5-X1:3 (PE)	GP9 (PE)			SPÄNNING
CL11-GP9						
BESKRIVNING						
Cirkulationspump, pool		Reläutgångarna får max totalt belastas med 2 A vid resistiv last (230 V~)		Kontrollera inkoppling av kraftmatning i pumpens manual		
DIP-SWITCH	0=OFF 1=ON	KABELTYP		KABELTYP		EFFEKT
		EQLQ, ÖLFLEX eller liknande				

ALLMÄNT		KOMMUNIKATION		KRAFTMATNING		ELDATA
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A AXC	POST B AXC	POST A	POST B AXC	AVSÄKRING
AXC (kort 2)	AXC (kort 1)	AA25(1)-AA5-X4:4 (A) AA25(1)-AA5-X4:5 (B) AA25(1)-AA5-X4:6 (GND)	AA25(2)-AA5-X4:1 (A) AA25(2)-AA5-X4:2 (B) AA25(2)-AA5-X4:3 (GND)	Extern (L) Extern (N) Extern (PE)	AA25(2)-X1:2 (L) AA25(2)-X1:1 (N) AA25(2)-X1:3 (PE)	10A
BETECKNING AA25 (2)						SPÄNNING 230 V- 50 Hz
BESKRIVNING Tillbehörskort Grundvattensystem						
DIP-SWITCH 0=OFF 1=ON 00 01 00 00		KABELTYP FQAR-PG, EQQRB eller liknande		KABELTYP EQLQ eller liknande		EFFEKT
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A AXC	POST B KB-P	POST A	POST B	AVSÄKRING
KB-P (Central)	AXC	AA25-AA5-X9:8 (L) AA25-AA5-X9:7 (N) AA25-X1:3 (PE)	GP7 (Manöver) EB100-GP7 (N) EB100-GP7 (PE)			
BETECKNING AA25-GP7						SPÄNNING
BESKRIVNING Central köldbärarpump		Reläutgången får max belastas med 2 A vid resistiv last (230 V-)		Kontrollera inkoppling av kraftmatning i pumpens manual		
DIP-SWITCH 0=OFF 1=ON		KABELTYP EQLQ, ÖLFLEX eller liknande		KABELTYP		EFFEKT
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A AXC	POST B ACS45	POST A	POST B ACS45	AVSÄKRING
ACS45	AXC (kort 2)	AA25(2)-AA5-X4:4 (A) AA25(2)-AA5-X4:5 (B) AA25(2)-AA5-X4:6 (GND)	AA25(3)-AA5-X4:1 (A) AA25(3)-AA5-X4:2 (B) AA25(3)-AA5-X4:3 (GND)	Extern (N) Extern (L) Extern (PE)	AA25(3)-X1:1 (N) AA25(3)-X1:2 (L) AA25(3)-X1:3 (GND)	10A
BETECKNING EQ1-AA25 (3)						SPÄNNING 230 V- 50 Hz
BESKRIVNING Tillbehörskort ACS 45 (AXC kort 3)						
DIP-SWITCH 0=OFF 1=ON 00 01 01 00		KABELTYP FQAR-PG, EQQRB eller liknande		KABELTYP EQLQ eller liknande		EFFEKT
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A ACS	POST B Växelventil	POST A	POST B	AVSÄKRING
Växelventil kyla	ACS 45	AA25-AA5-X9:2 (Styrspänning) AA25-AA5-X9:1 (N) AA25-X1:4 (L)	QN12 (Manöver) QN12 (N) QN12 (L)			
BETECKNING EQ1-QN12						SPÄNNING 230 V- 50 Hz
BESKRIVNING Styrventil on/off kyla		Reläutgångarna på tillbehörskortet får max totalt belastas med 2A (230 V-)				
DIP-SWITCH 0=OFF 1=ON		KABELTYP EQLQ, ÖLFLEX eller liknande		KABELTYP		EFFEKT
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A ACS	POST B Styrventil	POST A	POST B	AVSÄKRING
Styrventil kyldump	ACS 45	AA25-AA5-X9:6 (öppna) AA25-AA5-X9:5 (N) AA25-AA5-X9:4 (stäng)	QN18 (SH+) QN18 (N) QN18 (SH-)			
BETECKNING EQ1-QN18						SPÄNNING 230 V- 50 Hz
BESKRIVNING Styrventil 3-punkts, kyla		Reläutgångarna på tillbehörskortet får max totalt belastas med 2A (230 V-)				
DIP-SWITCH 0=OFF 1=ON		KABELTYP EQLQ, ÖLFLEX eller liknande		KABELTYP		EFFEKT

ALLMÄNT		KOMMUNIKATION		KRAFTMATNING		ELDATA			
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A	ACS45	POST B	Styrventil	POST A	POST B	AVSÄKRING	
Styrventil värmedump	ACS45	AA25-AA7-X2:2 (stäng)		QN36 (SH-)				SPÄNNING 230 V- 50 Hz	
		AA25-AA7-X2:4 (öppna)		QN36 (SH+)					
		AA25-AA5-X10:1 (N)		QN36 (N)					
BETECKNING									
EQ1-QN36									
BESKRIVNING									
Styrventil 3-punkts, värmedump		Reläutgångarna på tillbehörskortet får max totalt belastas med 2A (230 V-)							
DIP-SWITCH	0=OFF 1=ON	KABELTYP				KABELTYP		EFFEKT	
		EQLQ, ÖLFLEX eller liknande							
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A	ACS	POST B	Pump	POST A	POST B	AVSÄKRING	
Pump värmedump	ACS 45	AA25-AA5-X9:8 (L)		GP10(Manöver)				SPÄNNING	
		AA25-AA5-X9:7 (N)		GP10 (N)					
		AA25-X1:3 (GND)		GP10 (GND)					
BETECKNING									
EQ1-GP10									
BESKRIVNING									
Cirkulationspump VS-sidan för värmedump		Reläutgångarna får max totalt belastas med 2 A vid resistiv last (230 V-)				Kontrollera inkoppling av kraftmatning i pumpens manual			
DIP-SWITCH	0=OFF 1=ON	KABELTYP				KABELTYP		EFFEKT	
		EQLQ, ÖLFLEX eller liknande							
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A	ACS	POST B	Pump	POST A	POST B	AVSÄKRING	
Pump 2 värmedump	ACS 45	AA25-AA5-X9:8 (L)		GP14 (Manöver)				SPÄNNING	
		AA25-AA5-X9:7 (N)		GP14 (N)					
		AA25-X1:3 (GND)		GP14 (GND)					
BETECKNING									
EQ1-GP14									
BESKRIVNING									
Cirkulationspump KB-sidan för värmedump		Reläutgångarna får max totalt belastas med 2 A vid resistiv last (230 V-)				Kontrollera inkoppling av kraftmatning i pumpens manual			
DIP-SWITCH	0=OFF 1=ON	KABELTYP				KABELTYP		EFFEKT	
		EQLQ, ÖLFLEX eller liknande							
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A	AXC	POST B	AXC	POST A	POST B	AXC	AVSÄKRING
AXC (kort 4)	AXC (kort 3)	AA25(3)-AA5-X4:4 (A)		AA25(4)-AA5-X4:1 (A)		Extern (L)		AA25(4)-X1:2 (L)	10A
		AA25(3)-AA5-X4:5 (B)		AA25(4)-AA5-X4:2 (B)		Extern (N)		AA25(4)-X1:1 (N)	
		AA25(3)-AA5-X4:6 (GND)		AA25(4)-AA5-X4:3 (GND)		Extern (PE)		AA25(4)-X1:3 (PE)	SPÄNNING 230 V- 50 Hz
BETECKNING									
AA25 (4)									
BESKRIVNING									
Tillbehörskort Klimatsystem 2									
DIP-SWITCH	0=OFF 1=ON	KABELTYP				KABELTYP			EFFEKT
01 00 00 00		FQAR-PG, EQQRB eller liknande				EQLQ eller liknande			
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A	AXC	POST B	Pump	POST A	POST B	AVSÄKRING	
Pump reglerkrets	AXC	AA25-AA5-X9:8 (L)		GP10 (Manöver)				SPÄNNING	
		AA25-AA5-X9:7 (N)		GP10 (N)					
		AA25-X1:3(PE)		GP10 (PE)					
BETECKNING									
AA25-GP10									
BESKRIVNING									
Cirkulationspump extra klimatsystem		Reläutgången får max belastas med 2 A vid resistiv last (230 V-)				Kontrollera inkoppling av kraftmatning i pumpens manual			
DIP-SWITCH	0=OFF 1=ON	KABELTYP				KABELTYP		EFFEKT	
		EQLQ, ÖLFLEX eller liknande							

ALLMÄNT			KOMMUNIKATION			KRAFTMATNING			ELDATA
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED		POST A	AXC	POST B	Pump	POST A	POST B	AVSÄKRING
Pump 2 reglerkrets	AXC		AA25-AA5-X9:8 (L)		GP10.2 (Manöver)				
			AA25-AA5-X9:7 (N)		GP10.2 (N)				
BETECKNING			AA25-X1:3(PE)		GP10.2 (PE)				SPÄNNING
AA25-GP10.2									
BESKRIVNING									
Cirkulationspump extra klimatsystem			Reläutgången får max belastas med 2 A vid resistiv last (230 V~)				Kontrollera inkoppling av kraftmatning i pumpens manual		
DIP-SWITCH	0=OFF	1=ON	KABELTYP				KABELTYP		EFFEKT
			EQLQ, ÖLFLEX eller liknande						
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED		POST A	EB101	POST B		POST A	POST B	KB-P
KB-P KVP-Enhet1	EB101						EB101-AA101-X6:5 (L)	EB101-GP16 (L)	
							EB101-AA101-X6:6 (N)	EB101-GP16 (N)	
BETECKNING							EB101-AA101-X6:7 (GND)	EB101-GP16 (PE)	
EB101-GP16							EB101-AA101-X6:8 (SSM)	EB101-GP16 SSM: 75 (COM)	SPÄNNING
BESKRIVNING							EB101-AA101-X6:9 (SSM)	EB101-GP16 SSM:76 (OK)	230 V~ 50 Hz
Köldbärarpump Wilo			KABELTYP				KABELTYP		EFFEKT
DIP-SWITCH	0=OFF	1=ON					EQLQ, ÖLFLEX eller liknande		
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED		POST A	EB101	POST B	IPA	POST A	KB-P	POST B
IPA 10 KVP-Enhet1	EB101 /GP16		EB101-AA101-X10:11		AA34-AA23-X1:2		EB101-GP16 Analog in:11 (24V)	AA34-AA23-X1:6	
			EB101-AA101-X10:12		AA34-AA23-X1:3		EB101-GP16 Analog in:13 (In 1)	AA34-AA23-X1:7	
BETECKNING							EB101-GP16 Analog in:12 (GND)	AA34-AA23-X1:8	SPÄNNING
EB101-AA23									
BESKRIVNING							Om kabellängden mellan IPA 11 och KB-pumpen överstiger 2 meter måste kabeln vara skärmad.		
IPA omvandlarmodul			KABELTYP				KABELTYP		EFFEKT
DIP-SWITCH	0=OFF	1=ON	FQAR-PG, EQQRB eller liknande				FQAR-PG, EQQRB eller liknande		
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED		POST A	EB102	POST B		POST A	POST B	KB-P
KB-P KVP-Enhet2	EB102						EB102-AA101-X6:5 (L)	EB102-GP16 (L)	
							EB102-AA101-X6:6 (N)	EB102-GP16 (N)	
BETECKNING							EB102-AA101-X6:7 (GND)	EB102-GP16 (PE)	SPÄNNING
EB102-GP16							EB102-AA101-X6:8 (SSM)	EB102-GP16 SSM: 75 (COM)	230 V~ 50 Hz
BESKRIVNING							EB102-AA101-X6:9 (SSM)	EB102-GP16 SSM:76 (OK)	
Köldbärarpump Wilo			KABELTYP				KABELTYP		EFFEKT
DIP-SWITCH	0=OFF	1=ON					EQLQ, ÖLFLEX eller liknande		
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED		POST A	EB102	POST B	IPA	POST A	KB-P	POST B
IPA 10 KVP-Enhet2	EB102 /GP16		EB102-AA101-X10:11		AA34-AA23-X1:2		EB102-GP16 Analog in:11 (24V)	AA34-AA23-X1:6	
			EB102-AA101-X10:12		AA34-AA23-X1:3		EB102-GP16 Analog in:13 (In 1)	AA34-AA23-X1:7	SPÄNNING
BETECKNING							EB102-GP16 Analog in:12 (GND)	AA34-AA23-X1:8	
EB102-AA23									
BESKRIVNING							Om kabellängden mellan IPA 12 och KB-pumpen överstiger 2 meter måste kabeln vara skärmad.		
IPA omvandlarmodul			KABELTYP				KABELTYP		EFFEKT
DIP-SWITCH	0=OFF	1=ON	FQAR-PG, EQQRB eller liknande				FQAR-PG, EQQRB eller liknande		

ALLMÄNT			KOMMUNIKATION			KRAFTMATNING			ELDATA		
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED		POST A	EB103	POST B	POST A	POST B	KB-P	AVSÄKRING		
KB-P KVP-Enhet3	EB103					EB103-AA101-X6:5 (L)	EB103-GP16 (L)		10A		
						EB103-AA101-X6:6 (N)	EB103-GP16 (N)				
BETECKNING						EB103-AA101-X6:7 (GND)	EB103-GP16 (PE)		SPÄNNING		
EB103-GP16						EB103-AA101-X6:8 (SSM)	EB103-GP16 SSM: 75 (COM)		230 V~ 50 Hz		
BESKRIVNING						EB103-AA101-X6:9 (SSM)	EB103-GP16 SSM:76 (OK)				
Köldbärarpump Wilo			KABELTYP			KABELTYP			EFFEKT		
DIP-SWITCH	0=OFF	1=ON				EQLQ, ÖLFLEX eller liknande					
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED		POST A	EB103	POST B	IPA	POST A	KB-P	POST B	IPA	AVSÄKRING
IPA 10 KVP-Enhet3	EB103 /GP16		EB103-AA101-X10:11		AA34-AA23-X1:2		EB103-GP16 Analog in:11 (24V)		AA34-AA23-X1:6		
			EB103-AA101-X10:12		AA34-AA23-X1:3		EB103-GP16 Analog in:13 (In 1)		AA34-AA23-X1:7		
BETECKNING							EB103-GP16 Analog in:12 (GND)		AA34-AA23-X1:8		SPÄNNING
EB103-AA23											
BESKRIVNING							Om kabellängden mellan IPA 13				
IPA omvandlarmodul			KABELTYP				och KB-pumpen överstiger 2 meter måste kabeln vara skärmad.				
DIP-SWITCH	0=OFF	1=ON	FQAR-PG, EQQRB eller liknande				KABELTYP				EFFEKT
							FQAR-PG, EQQRB eller liknande				
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED		POST A	EB104	POST B		POST A		POST B	KB-P	AVSÄKRING
KB-P KVP-Enhet4	EB104						EB104-AA101-X6:5 (L)		EB104-GP16 (L)		10A
							EB104-AA101-X6:6 (N)		EB104-GP16 (N)		
BETECKNING							EB104-AA101-X6:7 (GND)		EB104-GP16 (PE)		SPÄNNING
EB104-GP16							EB104-AA101-X6:8 (SSM)		EB104-GP16 SSM: 75 (COM)		230 V~ 50 Hz
BESKRIVNING							EB104-AA101-X6:9 (SSM)		EB104-GP16 SSM:76 (OK)		
Köldbärarpump Wilo			KABELTYP				KABELTYP				EFFEKT
DIP-SWITCH	0=OFF	1=ON					EQLQ, ÖLFLEX eller liknande				
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED		POST A	EB104	POST B	IPA	POST A	KB-P	POST B	IPA	AVSÄKRING
IPA 10 KVP-Enhet4	EB104 /GP16		EB104-AA101-X10:11		AA34-AA23-X1:2		EB104-GP16 Analog in:11 (24V)		AA34-AA23-X1:6		
			EB104-AA101-X10:12		AA34-AA23-X1:3		EB104-GP16 Analog in:13 (In 1)		AA34-AA23-X1:7		
BETECKNING							EB104-GP16 Analog in:12 (GND)		AA34-AA23-X1:8		SPÄNNING
EB104-AA23											
BESKRIVNING							Om kabellängden mellan IPA 14				
IPA omvandlarmodul			KABELTYP				och KB-pumpen överstiger 2 meter måste kabeln vara skärmad.				
DIP-SWITCH	0=OFF	1=ON	FQAR-PG, EQQRB eller liknande				KABELTYP				EFFEKT
							FQAR-PG, EQQRB eller liknande				
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED		POST A	EB105	POST B		POST A		POST B	KB-P	AVSÄKRING
KB-P KVP-Enhet5	EB105						EB105-AA101-X6:5 (L)		EB105-GP16 (L)		10A
							EB105-AA101-X6:6 (N)		EB105-GP16 (N)		
BETECKNING							EB105-AA101-X6:7 (GND)		EB105-GP16 (PE)		SPÄNNING
EB105-GP16							EB105-AA101-X6:8 (SSM)		EB105-GP16 SSM: 75 (COM)		230 V~ 50 Hz
BESKRIVNING							EB105-AA101-X6:9 (SSM)		EB105-GP16 SSM:76 (OK)		
Köldbärarpump Wilo			KABELTYP				KABELTYP				EFFEKT
DIP-SWITCH	0=OFF	1=ON					EQLQ, ÖLFLEX eller liknande				

ALLMÄNT		KOMMUNIKATION		KRAFTMATNING		ELDATA
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A EB105	POST B IPA	POST A KB-P	POST B IPA	AVSÄKRING
IPA 10 KVP-Enhet5	EB105 /GP16	EB105-AA101-X10:11 EB105-AA101-X10:12	AA34-AA23-X1:2 AA34-AA23-X1:3	EB105-GP16 Analog in:11 (24V) EB105-GP16 Analog in:13 (In 1) EB105-GP16 Analog in:12 (GND)	AA34-AA23-X1:6 AA34-AA23-X1:7 AA34-AA23-X1:8	
BETECKNING EB105-AA23						SPÄNNING
BESKRIVNING IPA omvandlarmodul				Om kabellängden mellan IPA 15 och KB-pumpen överstiger 2 meter måste kabeln vara skärmad.		
DIP-SWITCH 0=OFF 1=ON		KABELTYP FQAR-PG, EQQRB eller liknande		KABELTYP FQAR-PG, EQQRB eller liknande		EFFEKT
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A EB106	POST B	POST A	POST B KB-P	AVSÄKRING
KB-P KVP-Enhet6	EB106			EB106-AA101-X6:5 (L) EB106-AA101-X6:6 (N) EB106-AA101-X6:7 (GND) EB106-AA101-X6:8 (SSM) EB106-AA101-X6:9 (SSM)	EB106-GP16 (L) EB106-GP16 (N) EB106-GP16 (PE) EB106-GP16 SSM: 75 (COM) EB106-GP16 SSM:76 (OK)	10A
BETECKNING EB106-GP16						SPÄNNING
BESKRIVNING Köldbärarpump Wilo						230 V~ 50 Hz
DIP-SWITCH 0=OFF 1=ON		KABELTYP		KABELTYP EQLQ, ÖLFLEX eller liknande		EFFEKT
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A EB106	POST B IPA	POST A KB-P	POST B IPA	AVSÄKRING
IPA 10 KVP-Enhet6	EB106 /GP16	EB106-AA101-X10:11 EB106-AA101-X10:12	AA34-AA23-X1:2 AA34-AA23-X1:3	EB106-GP16 Analog in:11 (24V) EB106-GP16 Analog in:13 (In 1) EB106-GP16 Analog in:12 (GND)	AA34-AA23-X1:6 AA34-AA23-X1:7 AA34-AA23-X1:8	
BETECKNING EB106-AA23						SPÄNNING
BESKRIVNING IPA omvandlarmodul				Om kabellängden mellan IPA 16 och KB-pumpen överstiger 2 meter måste kabeln vara skärmad.		
DIP-SWITCH 0=OFF 1=ON		KABELTYP FQAR-PG, EQQRB eller liknande		KABELTYP FQAR-PG, EQQRB eller liknande		EFFEKT
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A	POST B	POST A	POST B	AVSÄKRING
-						
BETECKNING						SPÄNNING
BESKRIVNING						
DIP-SWITCH 0=OFF 1=ON		KABELTYP		KABELTYP		EFFEKT
BENÄMNING	KOMMUNIKATION MED	POST A	POST B	POST A	POST B	AVSÄKRING
-						
BETECKNING						SPÄNNING
BESKRIVNING						
DIP-SWITCH 0=OFF 1=ON		KABELTYP		KABELTYP		EFFEKT

GIVARE		KOMMUNIKATION		ÖVRIGT
BENÄMNING	BESKRIVNING	KOMMUNIKATION MED	POST A	KABELTYP
BT1	Utegivare	SMO S40	AA35-AA100-X10:1 AA35-AA100-X11	EQQRB eller liknande
BT6	Varmvattengivare start/stopp	SMO S40	AA35-AA100-X10:3 AA35-AA100-X11	EQQRB eller liknande
BT7	Varmvattengivare topp (visande)	SMO S40	AA35-AA100-X10:4 AA35-AA100-X11	EQQRB eller liknande
BT25	Framledningsgivare värmebärare	SMO S40	AA35-AA100-X10:5 AA35-AA100-X11	EQQRB eller liknande
BT71	Returgivare värmebärare extern	SMO S40	AA35-AA100-X10:6 AA35-AA100-X11	EQQRB eller liknande
BT70	Ext. VV ut temperatur på AUX3	SMO S40	AA35-AA100-X10:9 AA35-AA100-X11 (GND)	EQQRB eller liknande
BT82	Ext. VVC givare på AUX4	SMO S40	AA35-AA100-X10:10 AA35-AA100-X11 (GND)	EQQRB eller liknande
BT51	Returledningsgivare pool	AXC (kort 1)	AA25-AA5-X2:23 AA25-AA5-X2:24	EQQRB eller liknande
BT59	Framledningsgivare pool	AXC (kort 1)	AA25-AA5-X2:19 AA25-AA5-X2:20	EQQRB eller liknande
BT64	Framledningsgivare kyla	ACS 45 (kort 3)	ACS45-AA5-X2:19 ACS45-AA5-X2:20	EQQRB eller liknande
BT57	Kyldumpgivare Kollektor	ACS 45 (kort 3)	ACS45-AA5-X2:23 ACS45-AA5-X2:24	EQQRB eller liknande
BT75	Värmedumpgivare	ACS 45 (kort 3)	ACS45-AA5-X2:21 ACS45-AA5-X2:22	EQQRB eller liknande

MATERIALLISTA



Objekt: **Case Hotell**

Produkt	Antal
NIBE F1345-60 Värmepump, inkl mjukstartsrelä och myUplink	6 st
SMO S40 Styrmodul, för styrning av kompatibel NIBE värmepump, inkl myUplink	1 st
AXC 30 Tillbehörskort SMO S40	3 st
ACS 45 Tillbehörskort för aktiv/passiv kyla	1 st
NIBE AT-TS 9300 FX Ackumulatortank 3000 liter	4 st
LB01 – NIBE Flow 0094 Roterande värmeväxlare	1 st
LB02 – NIBE Flow 0190 Motströmsvärmeväxlare	1 st
LB03 – NIBE Flow 0230 Roterande värmeväxlare	1 st