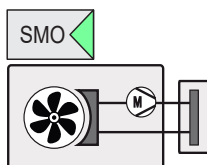


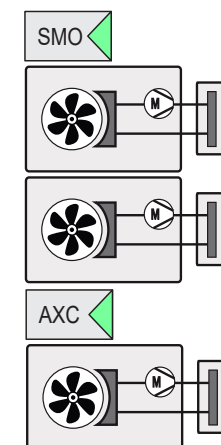
Schema's lucht/water split + SMO

Pagina:	
1	Inhoud
2	Aandachtspunten
3	Indicatie leidingdiameters
4	Pompgrafiek en minimaal debiet/systeeminhoud
5	Toelichting driewegkleppen
6	Toelichting buffervaten
7	Toelichting elektra
8	Legenda
9	Selectietabel boilers

P	Tek	24Split-HBS-...
10	001	-ELK
11	002	-ELK-boiler
12	003	-ELK-boiler-zonneboiler
13	004	-Boiler-buffer-elementen in tank
14	005	-Ketel
15	006	-Ketel hybride-serie buffer
16	007	-Ketel hybride-parallelbuffer
17	008	-Ketel(voor driewegklep) boiler
18	009	-ELK-S135ventilatielucht-boiler
19	010	-Boiler-hybride-seriebuffer
20	011	-ELK-boiler-buitenzwembad
21	012	-ELK-boiler-binnenzwembad
22	013	-Boiler-binnenzwembad-ketel
23	014	-Ketel HT/LT bijverwarming
24	015	-Boiler- ketel HT/LT bijverwarming
25	016	-ELK-(buffer)-booster
26	017	-ELK-boiler-2e boiler(E)
27	018	-VPAS-houtketel/zon-2eklimaat
28	019	-Boiler-VPAS-houtketel/zon-2eklimaat
29	020	-ELK-boiler-buffer-afgiftesystemen
30	021	-ELK-buffer-2eklimaat (loads)
31	022	-ELK-zonneboiler
32	023	-ELK- alleen zwembad
33	024	-ELK- alleen boiler
34	025	-Ketel hybride - buffer als open verdeler
35	026	-Boiler-ketel-afgifteverdeler



P	Tek	24Split-HBS-...
36	027	-Alleen tapwater + circulatieleiding
37	028	-ELK-Boiler-houtketel-shuntgestuurde bijverwarming
CASCADE:		
38	050	-Cascade
39	051	-Cascade-2eklimaat (loads)
40	052	-Cascade-boiler
41	053	-Cascade-boiler-zwembad
42	054	-Cascade-verdeelbalk-ketel-buffer
43	055	-Cascade-boiler-verdeelbalk-ketel-buffer
44	056	-Cascade-verdeelb-ketel-buffer-buitenzwembad
45	057	-Cascade-boiler-verdeelb-ketel-buffer-bi.zwembad
46	058	-Cascade-boosters (klep)
47	059	-Cascade-boosters (pomp)
48	061	-Cascade-4pijps-koel-verwarm-2boilers
49	062	-Cascade-afgifteverdeler-buffer
50	063	-Cascade-afgifteverdeler-parallelbuffer
51	064	-Cascade-4pijp-systeem



Attentie: Het betreft hier algemene hydraulische voorbeeld schema's (geen werktekeningen).

Aandachtspunten tijdens het ontwerp van een installatie met lucht/water warmtepompen

Naast een juist hydraulisch schema zijn er meerdere belangrijke punten die een rol spelen om een optimale werking van de warmtepomp te verkrijgen. U treft deze ontwerpeisen aan in de installatievoorschriften van het betreffende product. Onderstaand brengen wij enkele van deze nog eens onder uw aandacht;

! De lucht/water-warmtepomp heeft een minimaal debiet en systeem-inhoud nodig voor zowel koelen als verwarmen. Zie hiervoor de installatie handleiding van het betreffende toestel. Mogelijk heeft u, bijvoorbeeld bij zoneregeling, een buffervat nodig.

! Plaats het toestel waterpas, in de luwte en niet rechtstreeks in de wind (zie afbeeldingen hiernaast).

! Plaats het apparaat niet direct op een gazon maar verhoogd op opstellingsbalken (bijvoorbeeld BigFoot®). Tip: lange opstellingsbalken voorkomen dat het toestel kan omwaaien.

! Denk aan de juiste leidingsdiameter, deze kan afwijken van de aansluitdiameter van het toestel en meegeleverd vuilfilter.


! Monteer, volgens schema, een expansievat, overstort en manometer.

! Op een plat dak kan het condenswater vrij onder de unit weglopen, op de begane grond is het handig om onder het toestel een grindbak te maken (afbeelding). Slechts een enkele keer is er echt een pvc-afvoer nodig, zorg dan dat deze is voorzien van een verwarmingslint tegen dicht vriezen in de winter (accessoire).

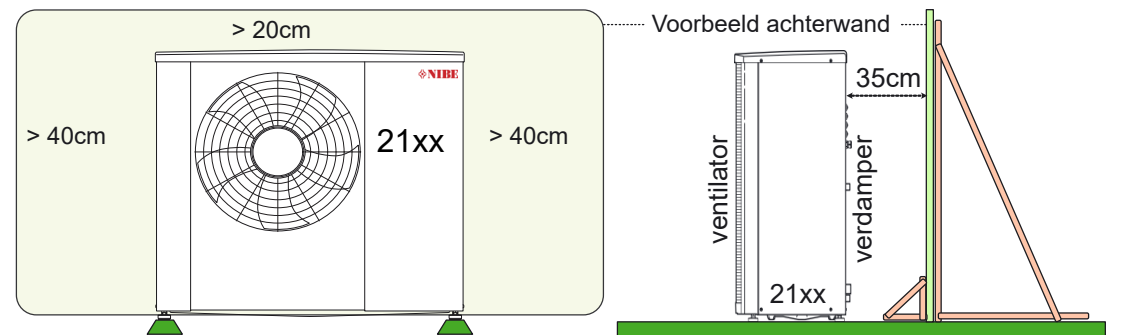
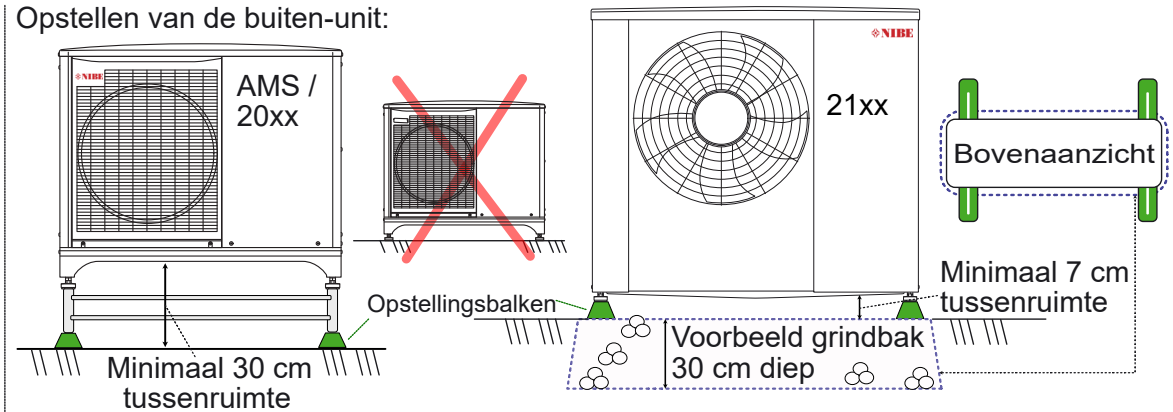
! Controleer of uw opstelling voldoet aan de geluidswetgeving en plaats (als voorbeeld) de buiten-unit niet meteen bij een slaapkamerraam.

! Zorg dat het toestel veilig- en goed benaderbaar is voor service en onderhoud.

! Voor een geslaagde ontdooiing van de buiten-unit is een minimale retour temperatuur van 21° C uit het afgiftesysteem noodzakelijk. Als u onder de 7° C buitentemperatuur een installatie voor het eerst gaat opstarten bestaat de kans dat u de installatie eerst met een andere energiebron moet opwarmen, bijvoorbeeld een elektrisch element, om aan deze minimale temperatuur te kunnen voldoen.

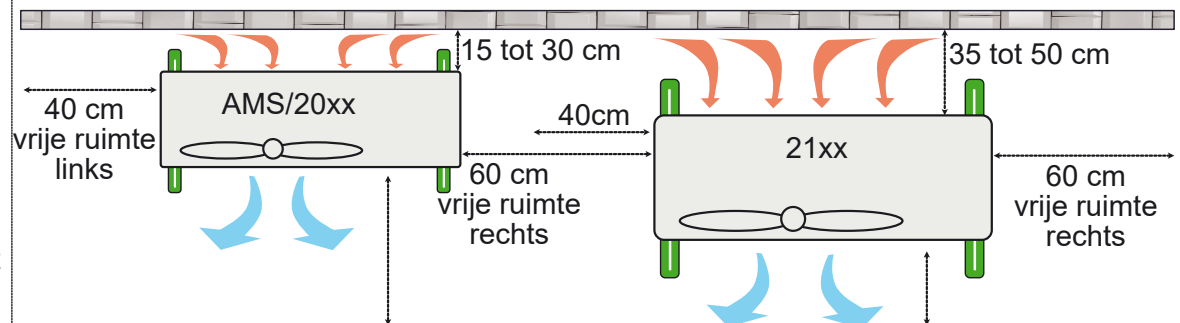
 ! Een vuilfilter is verplicht, deze wordt met het toestel meegeleverd. In een bestaande installatie, waar gebruik wordt gemaakt van stalen leidingen en/ of stalen componenten, is een (extra) magneetfilter aan te bevelen. Deze komt, in de flow richting, **voor** het normale vuilfilter. Het gehele debiet dient gefilterd te worden (geen bypass filter).

Opstellen van de buiten-unit:



Als er geen muur of wand is, kunt u zelf een achterwand creëren. Ook een ombouw, zoals een geluiddempende omkasting, kan een oplossing zijn.

Gevel/muur/achterwand



Minimaal vrije ruimte boven- en voor het toestel 1 meter (voor service en onderhoud).
! Zorg dat er vrije uitblaas mogelijk is en geen recirculatie plaats kan vinden.

Indicatie leidingdiameter

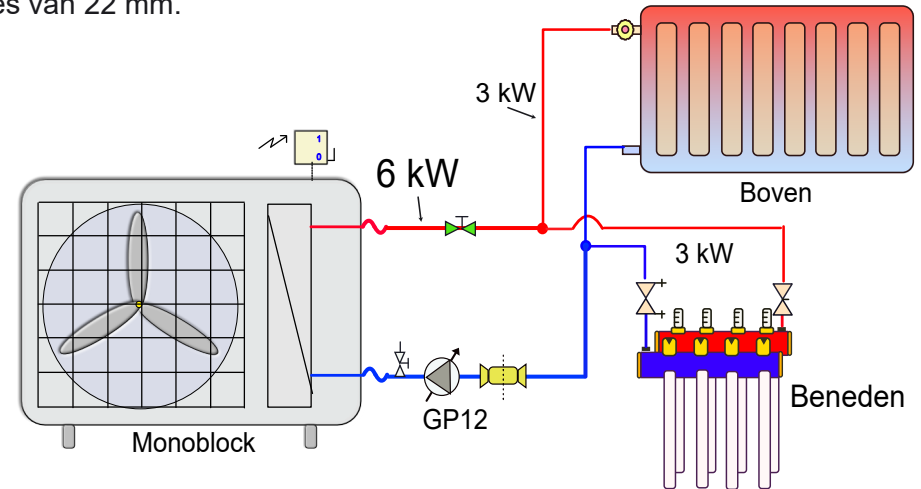
Afhankelijk van het benodigd vermogen en het gewenst temperatuurverschil tussen aanvoer en retour (delta T) volgt een debiet **A**, Uit dit debiet volgt dan een indicatieve leidingdiameter **B**. Denk ook aan de pomp die de weerstand in de installatie moet overbruggen (opvoerhoogte). Als er spraken is van bijverwarming (Betafactor) gaat u uit van het totaal vermogen (bij -10 °C).

Voorbeeld: 6 kW (hoofdleiding vanaf warmtepomp) delta T 7°C geeft in tabel A 0,74 m³/u. Stel dat u dit in koper wil uitvoeren, dan komt u in tabel B uit op een advies van 28 mm.

Na het T-stuk, (naar beneden of boven) 3 kW en delta T 7 °C, geeft in tabel A 0,37 m³/u dan komt u daar in tabel B uit op een advies van 22 mm.

Water, delta T						
	3K	5K	7K	10K	12K	15K
kW	m³/u					
0,5	0,14	0,09	0,06	0,04	0,04	0,03
1	0,29	0,17	0,12	0,09	0,07	0,06
1,5	0,43	0,26	0,18	0,13	0,11	0,09
2	0,57	0,34	0,25	0,17	0,14	0,11
2,5	0,72	0,43	0,31	0,22	0,18	0,14
3	0,86	0,52	0,37	0,26	0,22	0,17
4	1,15	0,69	0,49	0,34	0,29	0,23
5	1,43	0,86	0,61	0,43	0,36	0,29
6	1,72	1,03	0,74	0,52	0,43	0,34
7	2,01	1,21	0,86	0,60	0,50	0,40
8	2,30	1,38	0,98	0,69	0,57	0,46
9	2,58	1,55	1,11	0,77	0,65	0,52
10	2,87	1,72	1,23	0,86	0,72	0,57
11	3,16	1,89	1,35	0,95	0,79	0,63
12	3,44	2,07	1,48	1,03	0,86	0,69
13	3,73	2,24	1,60	1,12	0,93	0,75
14	4,02	2,41	1,72	1,21	1,00	0,80
15	4,30	2,58	1,84	1,29	1,08	0,86
16	4,59	2,75	1,97	1,38	1,15	0,92
17	4,88	2,93	2,09	1,46	1,22	0,98
18	5,17	3,10	2,21	1,55	1,29	1,03
19	5,45	3,27	2,34	1,64	1,36	1,09
20	5,74	3,44	2,46	1,72	1,43	1,15
25	7,17	4,30	3,07	2,15	1,79	1,43
30	8,61	5,17	3,69	2,58	2,15	1,72
35	10,04	6,03	4,30	3,01	2,51	2,01
40	11,48	6,89	4,92	3,44	2,87	2,30
45	12,91	7,75	5,53	3,87	3,23	2,58
50	14,35	8,61	6,15	4,30	3,59	2,87
60	17,22	10,33	7,38	5,17	4,30	3,44
30% MPG (glycol) = m³/h x 1,06						
30% MEG (glycol) = m³/h x 1,1						

Debiet	Snelheid	Inwendig		
tot max.	max.	minimaal	koper	duims
m³/h	m/s	mm		
0,11	0,5	9	12 (9)	½"
0,17	0,5	11	15 (13)	½"
0,24	0,5	13	15 (13)	½"
0,32	0,5	15	22 (19,8)	¾"
0,56	0,5	20	22 (19,8)	¾"
1,7	1	25	28 (25,6)	1"
1,85	1	25,6	28 (56,6)	1"
2,5	1	30	35 (32)	1¼"
2,8	1	32	35 (32)	1¼"
4,2	1	39	42 (39)	1½"
4,5	1	40	54 (51)	1½"
4,9	1	42	54 (51)	2"
7	1	50	54 (51)	2"
7,3	1	51	54 (51)	2½"
8,2	1	54	60(54)	2½"
11,5	1	64	70(64)	2½"
11,8	1	65	76 (70)	2½"
13,8	1	70	76 (70)	3"
18	1	80	89 (81)	3"
28,2	1	100	108(100)	4"
66	1,5	125		5"
95	1,5	150		6"
225	2	200		8"

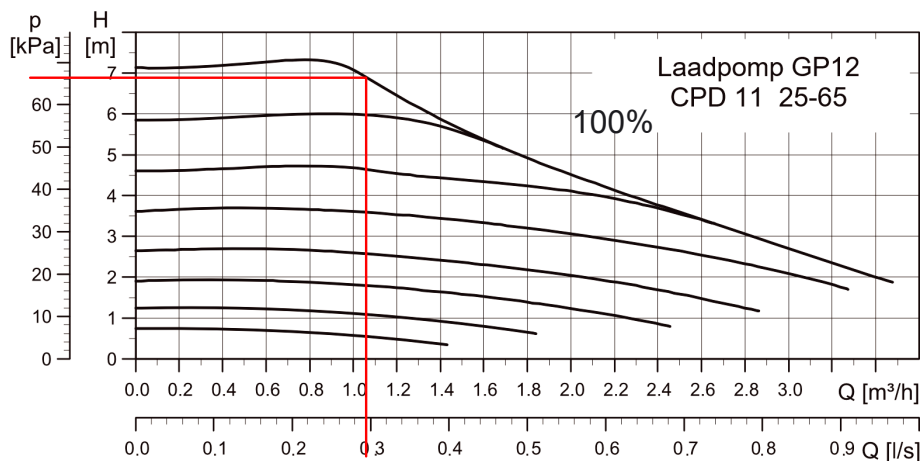


Tabel C is gebaseerd op een max. druk verlies van 200 pa per meter (in rechte leiding):

Indicatieve leidingdiameter, max drukverlies 200 Pa per meter												
Koper (EN 1057)				Kunststof meerlagen buis				Staal gegalvaniseerd (BS 1387)				
Buiten maat*	Maximaal l/h	Maximaal m³/h	Maximaal m/s	Buiten maat*	Maximaal l/h	Maximaal m³/h	Maximaal m/s	Buiten maat*	Maximaal l/h	Maximaal m³/h	Maximaal m/s	duims
10	63	0,063	0,3	14	90	0,09	0,32	DN10				3/8"
12	90	0,09	0,32	16	140	0,14	0,32	DN 15	200	0,2	0,34	1/2'
15	175	0,175	0,37	18	210	0,21	0,34	DN20				
18	290	0,29	0,4	20	310	0,31	0,39	DN25	460	0,5	0,4	3/4"
22	570	0,57	0,5	26	570	0,57	0,46	DN32	740	0,7	0,41	1"
28	1120	1,12	0,6	32	1150	1,15	0,56	DN32	2050	2,1	0,63	1¼"
35	2060	2,06	0,7	40	2200	2,2	0,65	DN40	3150	3,2	0,7	1½"
42	3520	3,52	0,82	50	4200	4,2	0,77	DN50	6100	6,1	0,84	2"
54	7250	7,25	0,99	63	8200	8,2	0,89	DN65	12500	13	1	2½"
64	10500	10,5	1	75	11000	11	1,00	DN80	17800	18	1	3"
76	14900	14,9	1	90	16000	16	1,00	DN100	30000	30	1	4"
89	20000	20	0,98	110	28000	28	1,30	DN125	71000	71	1,5	5"
108	48000	48	1,57									

Voldoet aan richtlijn ISSO 18 NL en Bouwadvies Brussel BE

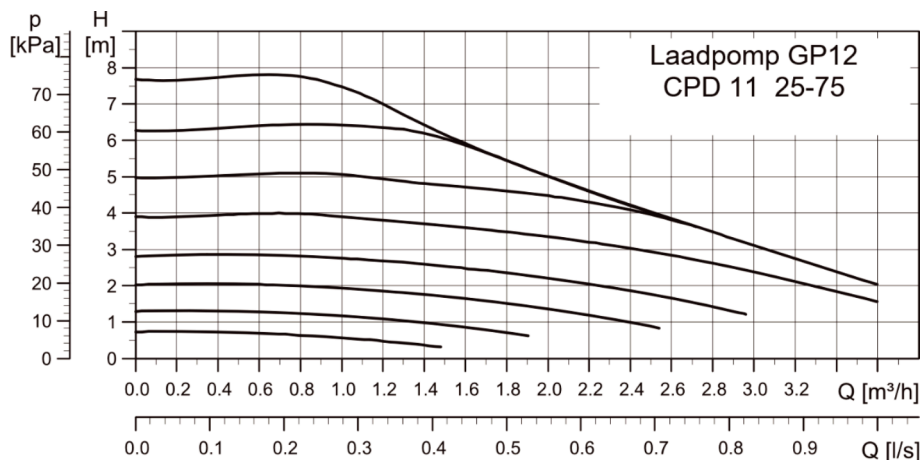
Het kan zijn dat het door u gekozen materiaal afwijkt van bovenstaande tabel: verifieer de weerstand met de tabel van de fabrikant.



Voorbeeld:

Voorbeeld een 2050-10 toestel doet 8,7 kW bij -7 °C/35, als de gewenste delta T 7k is geeft dit 1,06 m³/uur (formule of tabel vorige pagina).

In de grafiek hierboven (CPD 11, 25-65) zien we dat deze pomp, bij dit debiet, op 100% snelheid een weerstand van circa 66 kPa kan overbruggen. Hierbinnen moet het leidingverlies blijven.



Minimum debiet en systeeminhoud

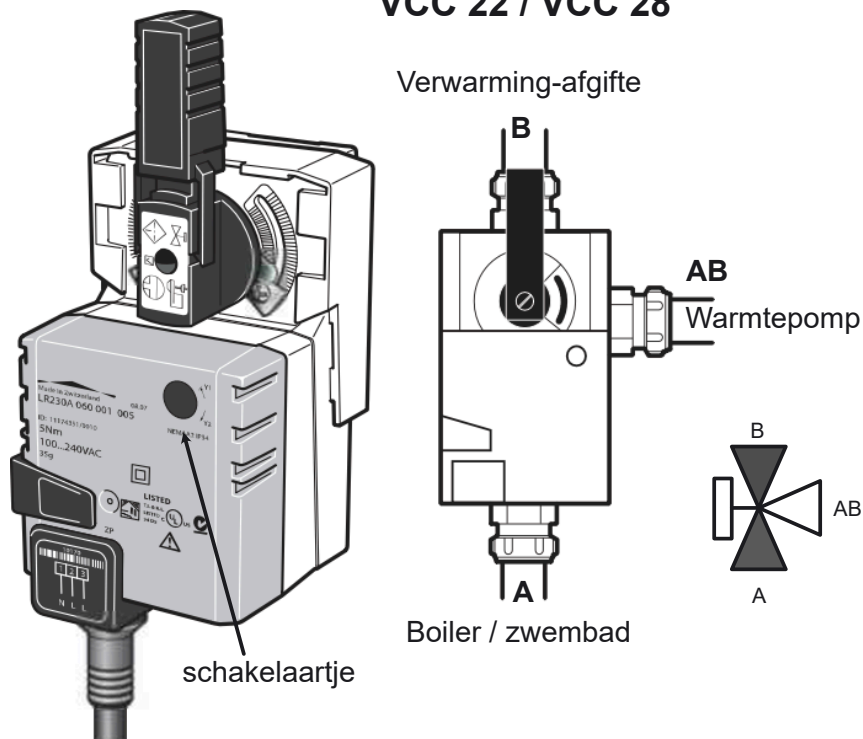
Uit de handleiding van genoemde toestellen					
Type toestel	Minimum flow voor ontdooien	Minimum systeem inhoud	Maximaal vermogen bij -7/35 en -7/55	Minimaal diameter leiding	
	l/s - m³/h	liter	kW	DN mm	Cu
S2125-8	0,32 - 1,15	120	5,6 - 5,3	25	28
S2125-12	0,32 - 1,15	120	8,2 - 8,2	25	28
2120-16	0,38 - 1,37	160	11,6 - 12,2	25	28
2120-20	0,48 - 1,73	200	14,1 - 15,1	32	35
		Verw/koel			
2040-6	0,19 - 0,68	20/50	4,9 - 4,6	20	22
2040-8	0,19 - 0,68	50/80	7,5 - 6,7	25	28
2040-12	0,29 - 1	80/100	10,1 - 9,1	25	28
2040-16	0,39 - 1,4	150/150	13,5 - 11,7	25	28
AMS10-6	0,19 - 0,68	20/50	4,9 - 4,6	20	22
AMS10-8	0,19 - 0,68	50/80	7,5 - 6,7	25	28
AMS10-12	0,29 - 1	80/100	10,1 - 9,1	25	28
AMS10-16	0,39 - 1,4	150/150	13,5 - 11,7	25	28
2050-6	0,19 - 0,68	20/50	5,5 - 4,7	20	22
2050-10	0,19 - 0,68	50/80	8,7 - 7,0	20	22
AMS20-6	0,19 - 0,68	20/50	5,5 - 4,7	20	22
AMS20-10	0,19 - 0,68	50/80	8,7 - 7,0	20	22
				Inw.	Uitw.

 Monoblock  Split

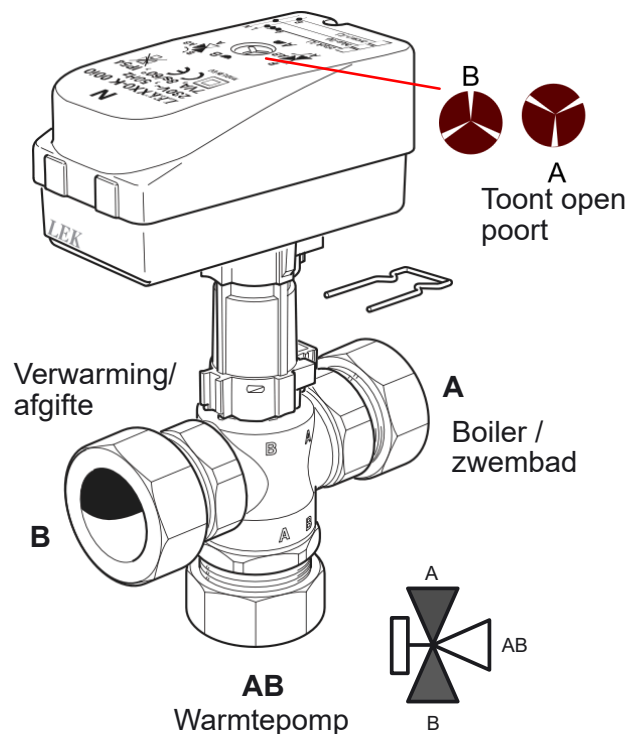
Omloop driewegklep

AB = Altijd open poort
 A = Actief (boiler, zwembad, koeling) (Op draad S komt dan 230 V~)
 B = Basic (verwarming) (Op L staat altijd 230 V~ om de motor terug te laten lopen).

VCC 22 / VCC 28



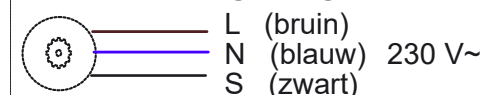
VCC 11 / VST 06



Ook kleppen van bijvoorbeeld Siemens en Belimo kunnen worden toegepast.

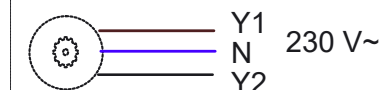
Stel altijd goed vast wat de AB (altijd open), A (actief) en B (basic) poort is

Omloop/wisselklep 230 V~spanningsterugloop.



Spanningsterugloopmotor.
 Op L staat altijd 230 V~ (spanning voor motor terugloop)
 Op S komt 230 V~ spanning als de klep actief wordt.
 N is de Nul.

Regelklep: (niet op deze pagina) 230 V~3 punts.

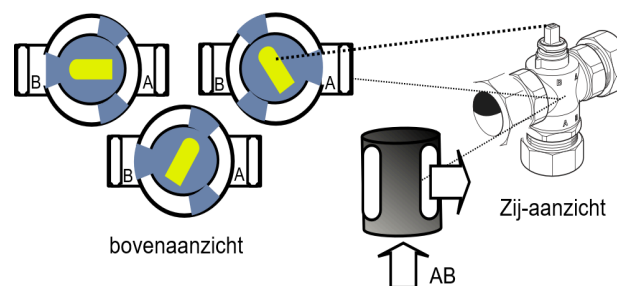


Op Y1 komt even 230 V~ spanning als de klep iets meer open moet lopen.
 Op Y2 komt even 230V~ spanning als de klep iets meer dicht moet lopen.
 N is de Nul.

Let op, er zijn kleppen in omloop die op het huis verkeerd zijn gecodeerd, bovenstaand plaatje is goed, overtuig u zelf wat de altijd open poort (AB) is. (Als u A en B heeft verwisseld kunt u met een schakelaartje de looprichting van de motor, bij dit type klep, omdraaien)

Op de as van de klep (motor gedemonteerd) wijzen de 'kerven' naar de open verbinding.

Bij deze klept kunt u A en B niet met een schakelaartje verwisselen, bouw de klep dus goed in.

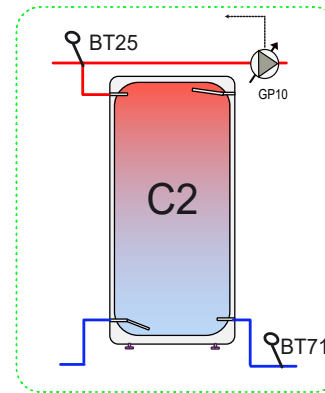
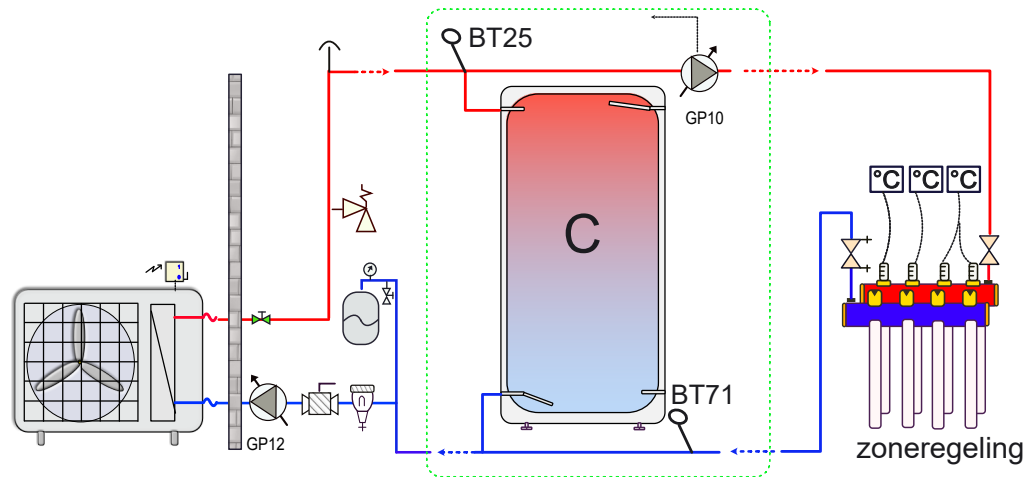


Buffervat

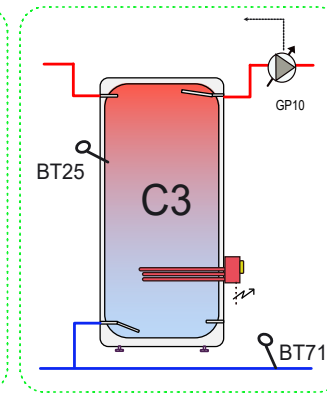
Een buffervat kan, bijvoorbeeld bij zoneregeling (naregeling), nodig zijn om minimaal debiet- en systeeminhoud te garanderen.

Parallel

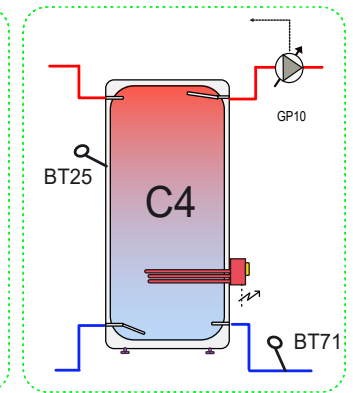
De warmtepomp kan altijd over de buffer circuleren en is min of meer onafhankelijk van het afgiftesysteem. Er is een extra pomp nodig (buffer naar afgifte), deze kan in de aanvoer- of retourleiding worden opgenomen.



Retour door de buffer (iets meer menging).

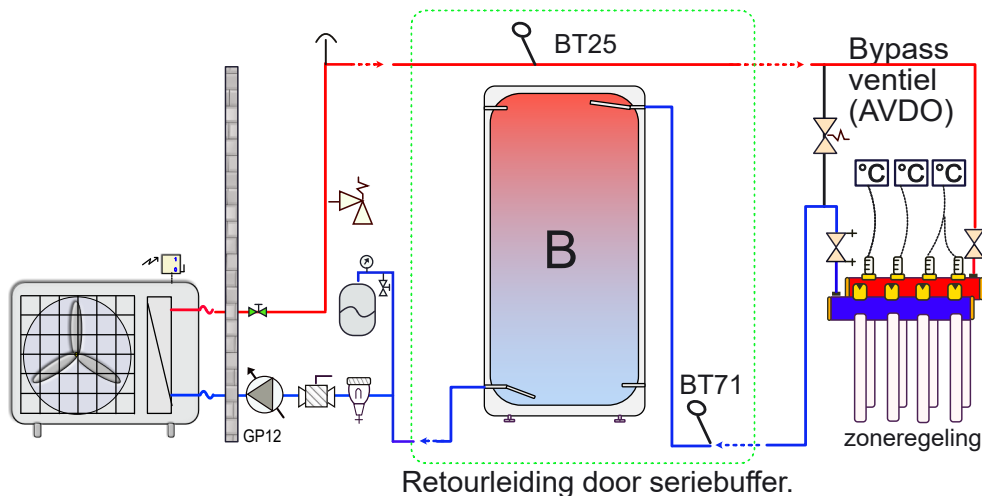


Als er bijverwarming in de buffer is, moet de aanvoer door de buffer (C3 geeft iets minder menging dan C4).



Serie

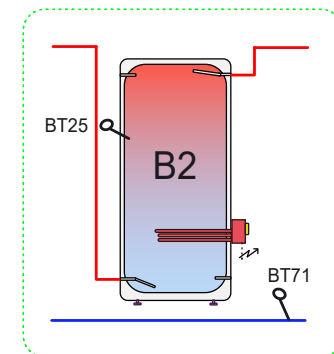
Er is een altijd open groep (waar het debiet door heen kan), inregelventiel of bypass nodig om het minimaal debiet- en systeeminhoud te waarborgen.



Retourleiding door seriebuffer.

Mogelijk moet in de software instellingen het minimaal pomp-debiet worden aangepast. Dit om er voor te zorgen dat, bij het dichtlopen van zoneregelaars, er voldoende pompdruk is om de bypass open te sturen.

Let op. Het gehele minimaal benodigd debiet moet dan door de bypass kunnen!



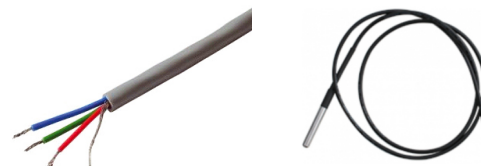
Als er bijverwarming in de tank is, moet de aanvoer door de buffer.

Elektra lucht/water monoblock of split

Op onze website treft u (per product) naast de uitgebreide handleiding voor de installateur ook beknopte elektrische-aansluitschema's.

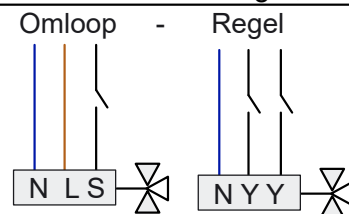
Bekabeling zwakstroom: gebruik signaal-, telefoon-, of sensor kabel van minimaal 0,5 mm² ** (bijvoorbeeld YSTY of JY(st)Y)

- Temperatuur-sensoren BT.. 2 x 0,5 mm² **
- RMU ruimte eenheid 4 x 0,5 mm² ** bij voorkeur afgeschermd
- Communicatie AXC uitbreiding 3 x 0,5 mm² ** bij voorkeur afgeschermd
- Communicatie buiten-unit 3 x 0,5 mm² ** afgeschermd!
- Pomp stuurkabel 2 x 0,5 mm² **
- Ethernet/internet: UTP kabel Cat 5 of hoger.



** Tot 50 meter lengte, daarboven 0,75 mm² !

Sturing van kleppen 230 Volt~ 4 x 1,5 mm² (L + S + N + aarde)
Regelklep is 3-punts / Omloopklep is spanningsterugloop



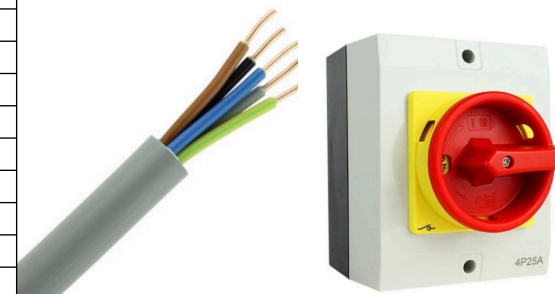
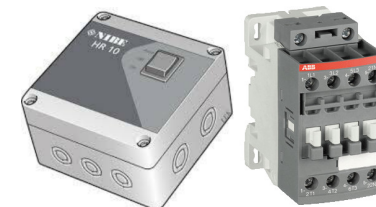
Pompen (tot 100 Watt) 230 Volt~ 3 x 1,5 mm² (L + N + aarde)

U treft de zekeringswaarde en benodigde karakteristiek in de installatie handleiding van het gekozen type warmtepomp.
U treft de zekeringswaarde van de (complete) binnen-unit of los elektrisch element in de handleiding van het product.
Voor het schakelen van een los elektrisch element heeft u, afhankelijk van type, een magneetschakelaar (relais) nodig.
(Bij een split uitvoering kan de voeding van de buiten-unit soms vanaf de complete binnen-unit komen, zie handleiding product)
De voeding kan, afhankelijk van het gekozen toestel, 230 V~ of 400 V~zijn.
De warmtepomp komt op een afzonderlijke (eigen) groep. Bij 400 V~ kiest u voor een 3 polig + nul automaat.
Indien de warmtepomp achter een 30 mA aardlekschakelaar komt dient deze niet gecombineerd te zijn met andere groepen.
Plaats in de nabijheid van de warmtepomp een werkschakelaar (of CEE stekker-verbinding) in de voeding.




































De installatie moet voldoen aan de landelijke voorschriften en de installatiehandleiding van het product.


Advies: Aderdikte koper **ymvk** in mm² , bij maximale kabellengte in meter, per zekeringswaarde:

	B -karakteristiek:							
	10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
1,5 mm ²	119 m							
2,5 mm ²	195 m	122 m	97 m					
4 mm ²	313 m	195 m	156 m	125 m	98 m			
6 mm ²		293 m	234 m	187 m	146 m	117 m	94 m	74 m
10 mm ²			315 m	246 m	197 m	150 m	125 m	
C -karakteristiek:								
1,5 mm ²	59 m							
2,5 mm ²	97 m	61 m	48 m					
4 mm ²	156 m	98 m	78 m	62 m	49 m			
6 mm ²	234 m	146 m	117 m	94 m	73 m	58 m	47 m	37 m
10 mm ²		246 m	197 m	158 m	123 m	98 m	79 m	62 m
16 mm ²						157 m	125 m	99 m



Legenda

-  Regeling, 230 V~
-  Regelklep, 230 V~ 3 punts (Δ AB / altijd open)
-  Omloop(wissel)klep, 230 V~ spanningsterugloop
-  2 weg(debiet)klep, 230 V~
-  2 wegafsluiter, 230 V~
-  Bypass / AVDO / overstroomklep
-  Koud tapwater
-  Warm tapwater
-  Mengautomaat
-  Beluchter (bij koper gevoerde boilers)
-  Vuilfilter  Vuilfilter met afsluiter  Magneetfilter
-  Inlaatcombinatie
-  Inregelventiel
-  Overstort (hoge druk) beveiliging
-  Automatische ontluucher
-  Hand ontluucher
-  Mano- (P) of temperatuur- (T) meter
-  Veiligheidsset (manometer - ontluucher - overstort) 
-  Keerklep (éénrichting)
-  Hand-afsluiter
-  Vul/aftap-kraan
-  Platen- (scheiding) wisselaar
-  Open verdeler
-  Expansievat
-  Circulatiepomp (sturing extern)
-  Circulatiepomp met vaste spanning (sturing in pomp)
-  Circulatiepomp
-  Compressor
-  Hulp- / aanstuur- / relais 230 V~
-  Voeding nodig (1 of 3~ naar gelang toestel)
-  Werkschakelaar
-  Temperatuursensor BT..

-  Spoelinrichting, vul en aftap, glycol toevoeg station

Gebruikte codering:

- QN 10 = Drieweg/omloopklep boiler/verwarming
- QN 19 = Drieweg/omloopklep zwembad/verwarming
- QN 25 = Mengklep extra klimaatsysteem (na-regeling)
- QN 11 = Mengklep shunt gestuurde bijverwarming
- AXC = Printkaart / uitbreiding / SMO = regelunit (lucht/water)
- RMU = Afstandbediening / stooklijncompensatie

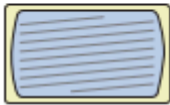















BT = Temperatuursensor:

- BT1 = buitentemperatuur
- BT2 = aanvoer systeem 2,3 enz (in toestel)
- BT3 = retour systeem 2,3 enz. (in toestel)
- BT5 = boiler (midden / extra functie)
- BT6 = boilervraag (start/stop)
- BT7 = boiler top (boven in tank)
- BT10 = brine in temperatuur (in toestel)
- BT11 = brine uit temperatuur (in toestel)
- BT12 = condensor uit temperatuur (in toestel)
- BT14 = heetgas temperatuur (in toestel)
- BT15 = vloeistofleiding temperatuur (in toestel)
- BT17 = aanzuiggas temperatuur (in toestel)
- BT25 = aanvoer temperatuur buiten het toestel
- BT25 koel = aanvoer temperatuur voor koelen
- BT71 = retour temperatuur buiten het toestel
- BT50 = ruimte temperatuur
- BT51 = zwembad temperatuur
- BT53 = solarcollector (dak)
- BT54 = solar in tank
- BT55 = solar boven in tank
- BT57/58/26/27 = extra 'bron' sensoren
- BT63 = aanvoer bijverwarming
- BT64 = ext. aanvoer bij 4-pijps koeling
- BT65 = ext. retour bij 4-pijps koeling
- BT74 = eventueel extra ruimte sensor voor omschakelen verwarmen /koelen

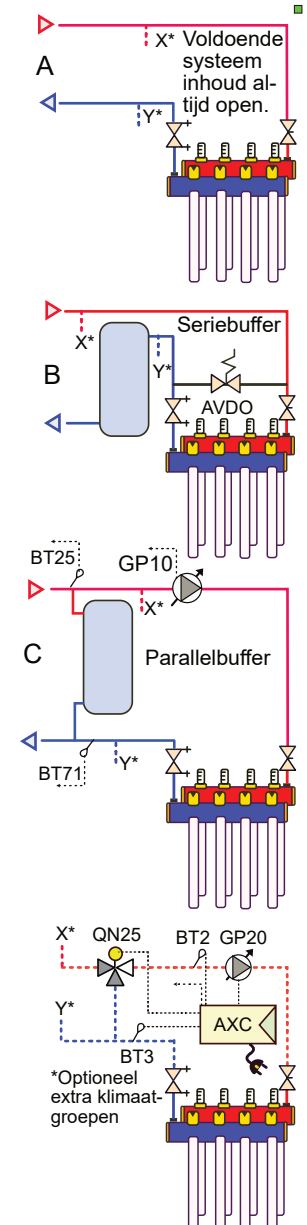
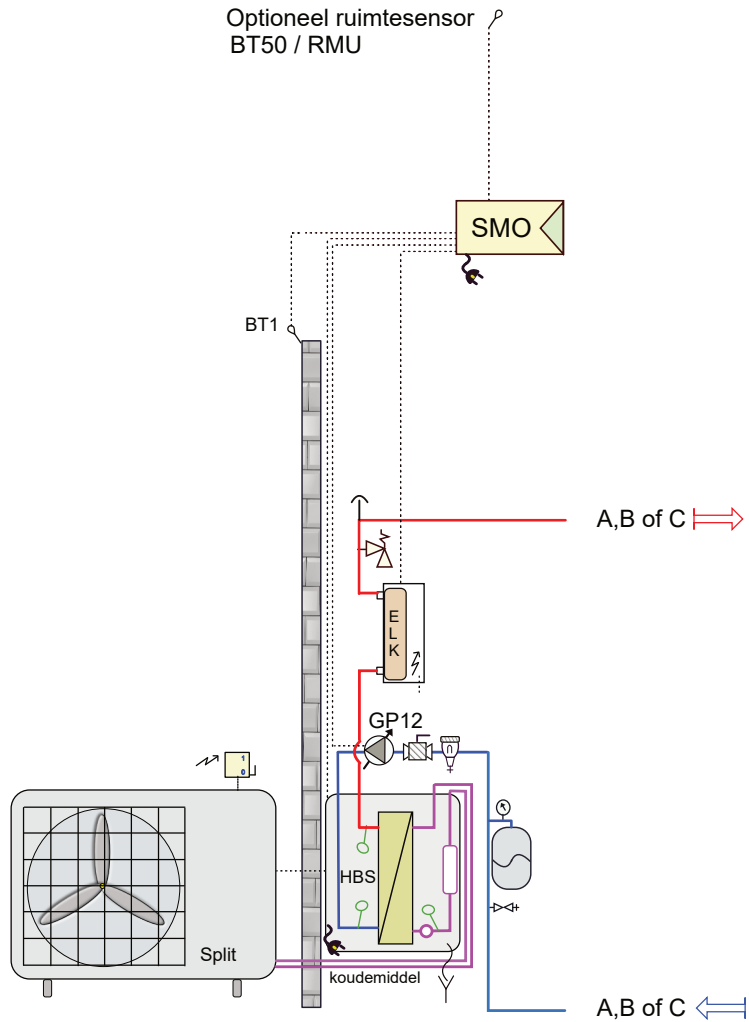
- GP1 = afgiftepomp
- GP2 = bronpomp
- GP1e = Externe afgiftepomp
- GP2e = Externe bronpomp

- GP 12 = Circulatiepomp (laadpomp lucht/water) richting buiten-unit.
- GP 10 = Pomp na buffer, richting afgifte systeem
- GP 20 = Circulatiepomp extra klimaatsysteem (AXC nodig)

Selectietabel boilers t.b.v. Monoblock en Split

		RSH 240	RSV 200	RSV 300	RSV 300X	VPB 500	BA-ST 9022	DD-WH 3030	BA-ST 9030		BA-ST 9040		BA-ST 9050		
							2FE ¹⁾	1F	2FE ¹⁾	1FEDC	2FE ¹⁾	1FEDC	2FE ¹⁾	1FEDC	
Buitenunit	Boiler														
	Inhoud (liter)	220	186	280	272	496	206	286	271	265	365	344	462	442	
S2125-8	Type buiten- unit: Monoblock	-	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
S2125-12		-	-	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
F2120-16		-	-	-	ja	ja	-	-	-	ja	-	ja	-	ja	
F2120-20		-	-	-	ja	ja	-	-	-	ja	-	ja	-	ja	
F2050-6		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
F2050-10		-	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
F2040-6			ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
F2040-8		-	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
F2040-12		-	-	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
F2040-16		-	-	-	ja	ja	-	-	-	ja	-	ja	-	ja	
AMS10-6	SPLIT	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
AMS10-8		-	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
AMS20-6			ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
AMS20-10		-	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
AMS10-12			-	-	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
AMS10-16		-	-	-	ja	ja	-	-	-	ja	-	ja	-	ja	

¹⁾ Bij de typen 2FE dienen de 2 aanwezige spiralen in serie te worden aangesloten i.c.m. een warmtepomp.

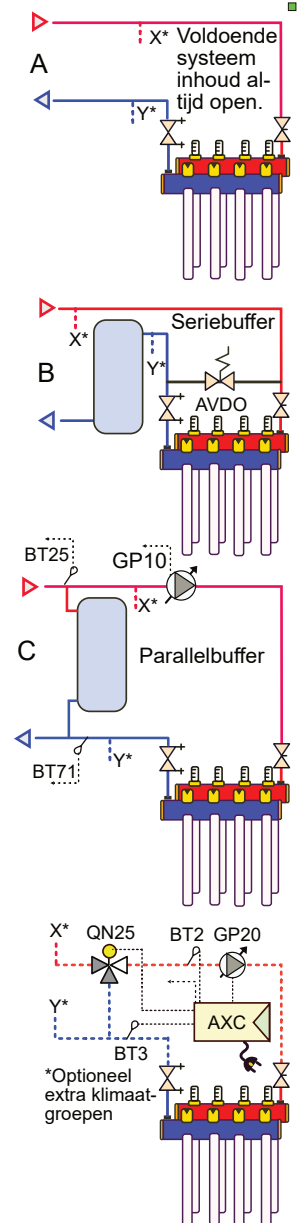
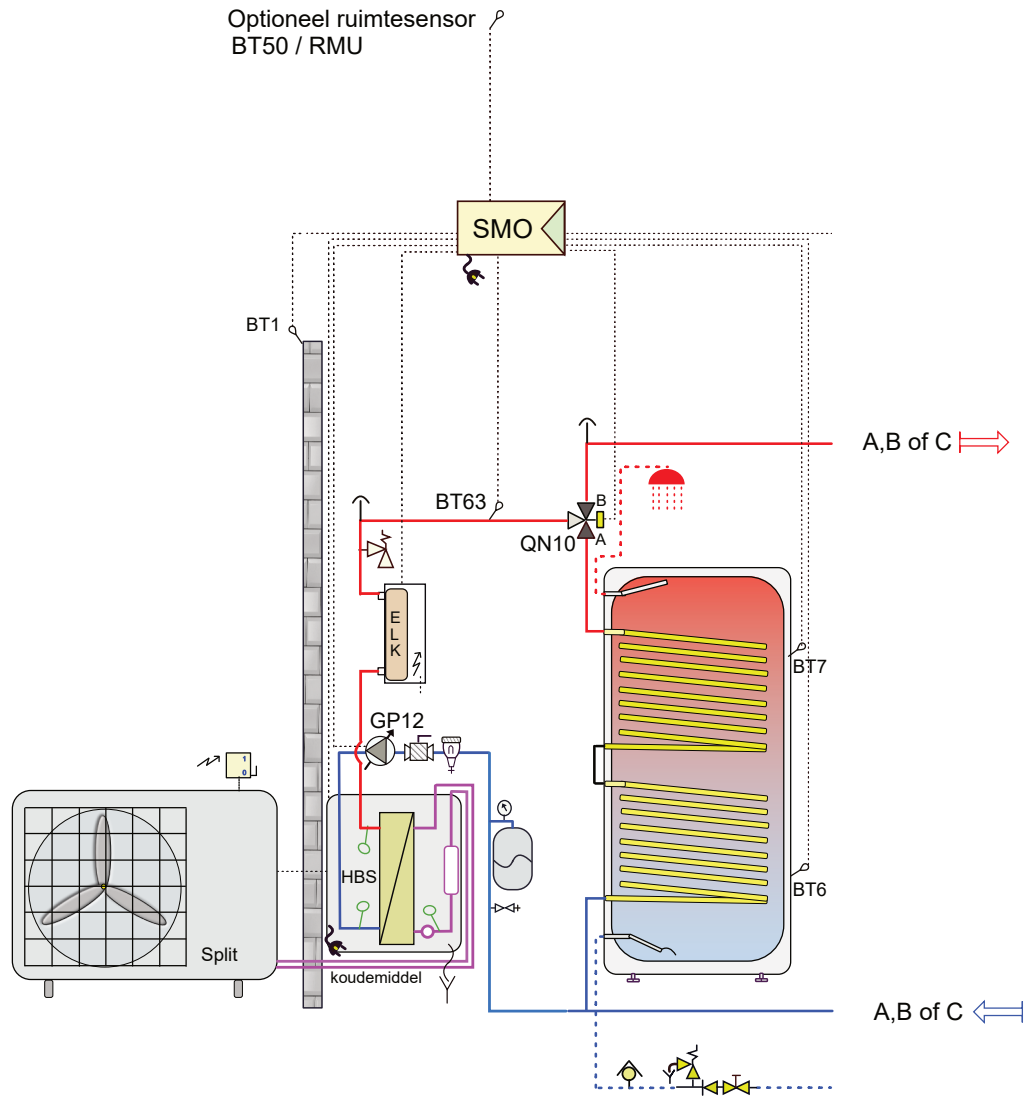


Bij toepassing van een AXC uitbreidings-
print is een SMO (S)40 noodzakelijk.
(Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).
Waarborg de minimaal systeeminhoud!

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-001
Split-ELK

NP05-24
NIBE

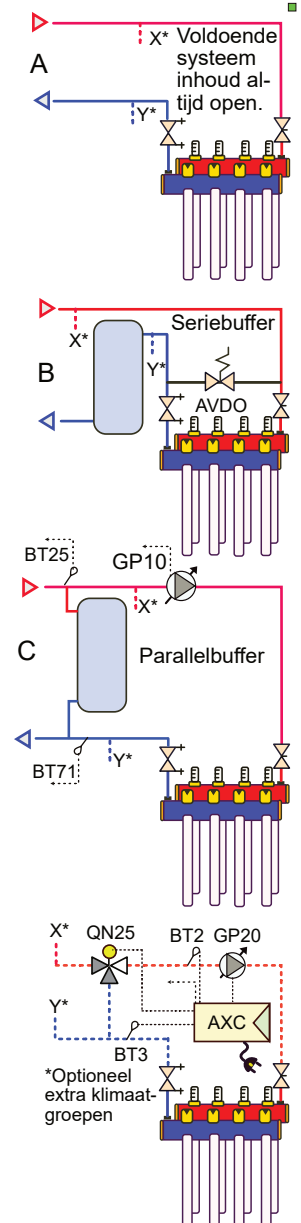
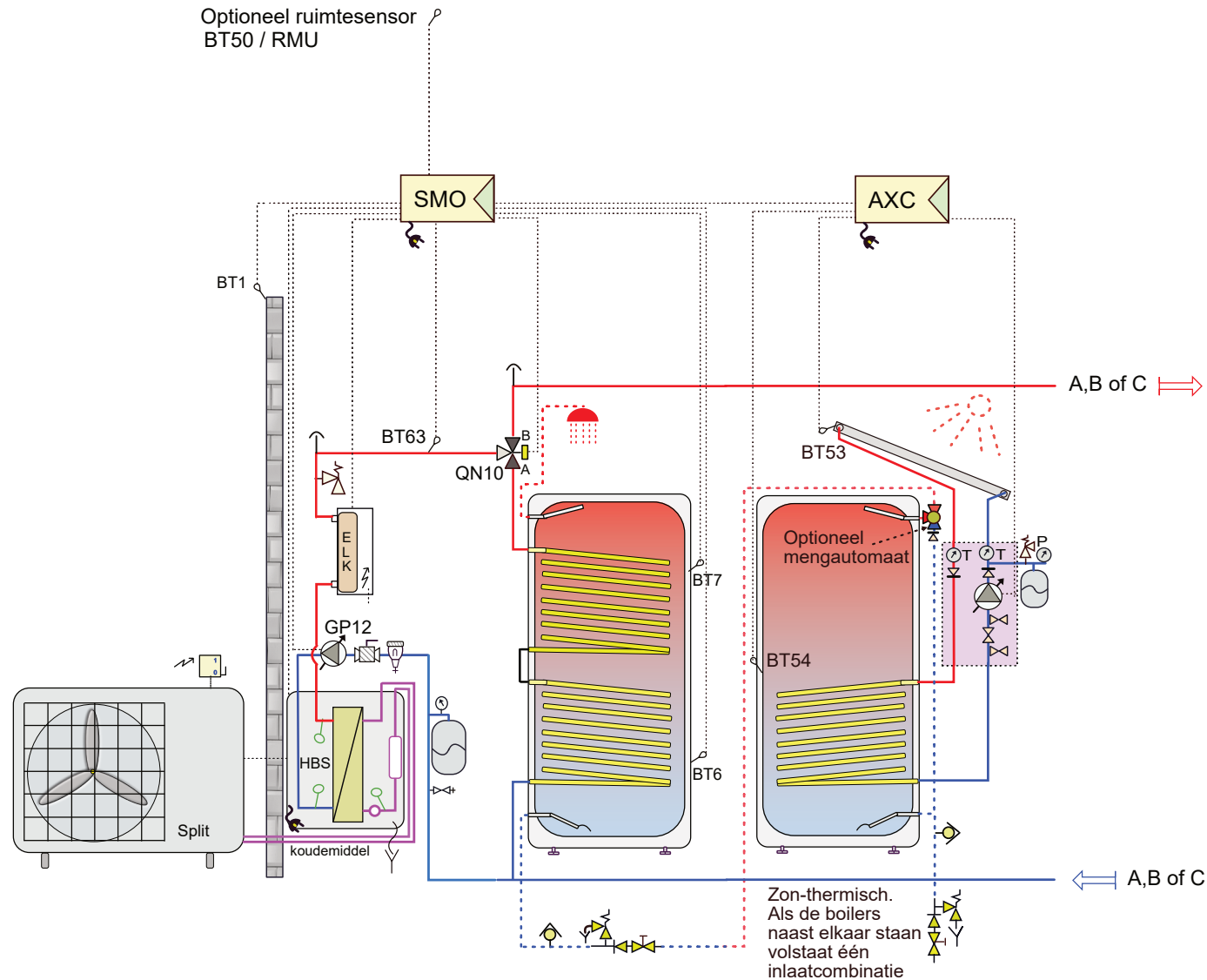


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

Bij toepassing van een AXC uitbreidings-
print is een SMO (S)40 noodzakelijk.
(Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).
Waarborg de minimaal systeeminhoud!

24Split-002
Split-ELK-boiler

NP05-24
NIBE

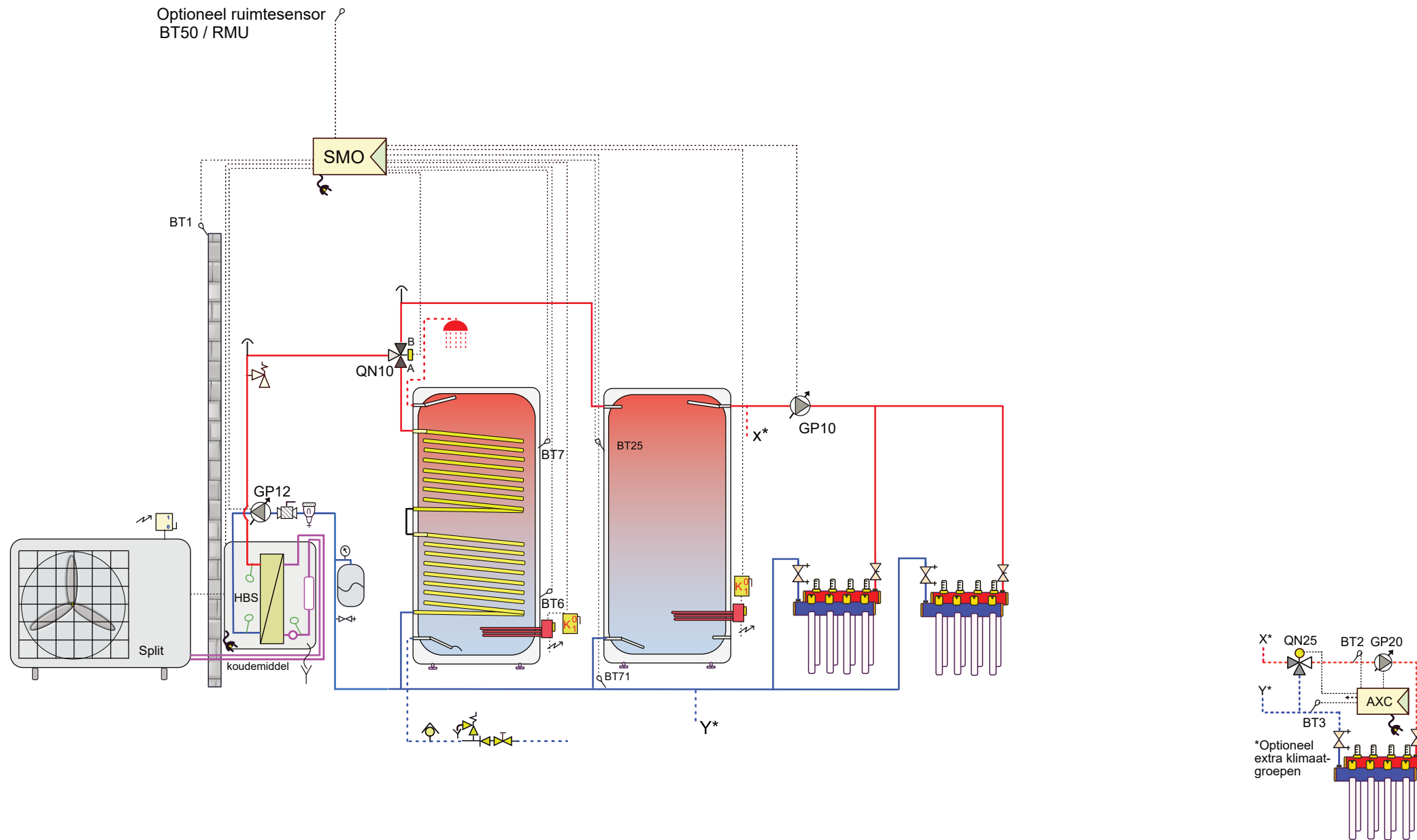


Bij toepassing van een AXC uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk.
 (Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).
 Waarborg de minimaal systeeminhoud!

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
 Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-003
 Split-ELK-boiler-zonthermisch

NP05-24



Bij toepassing van een AXC40 uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk. (Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).

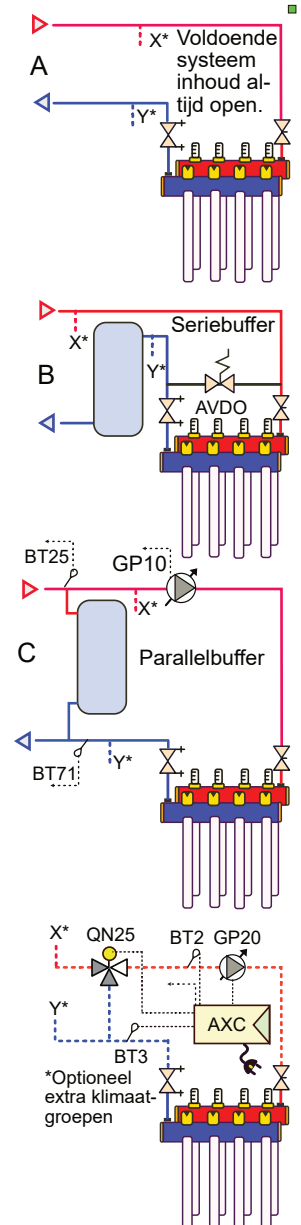
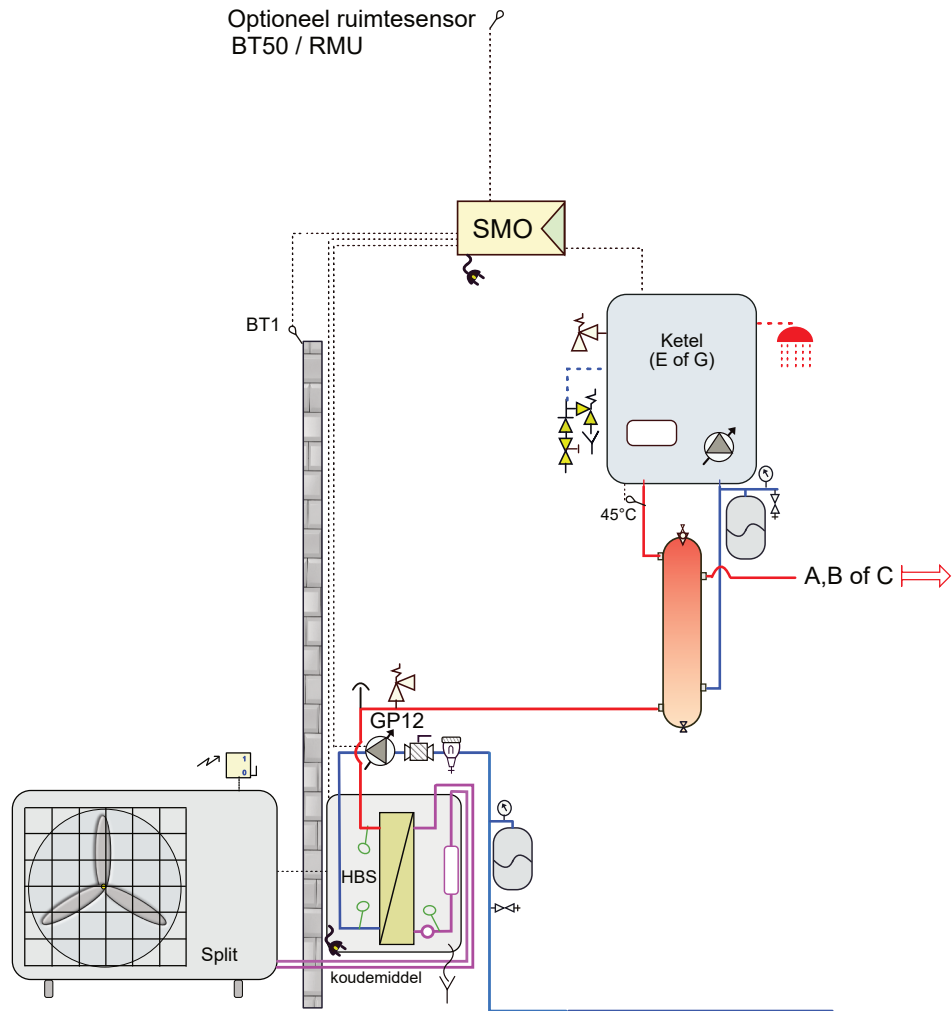
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-004

Split-boiler-buffer-element in tank

NP05-24

NIBE

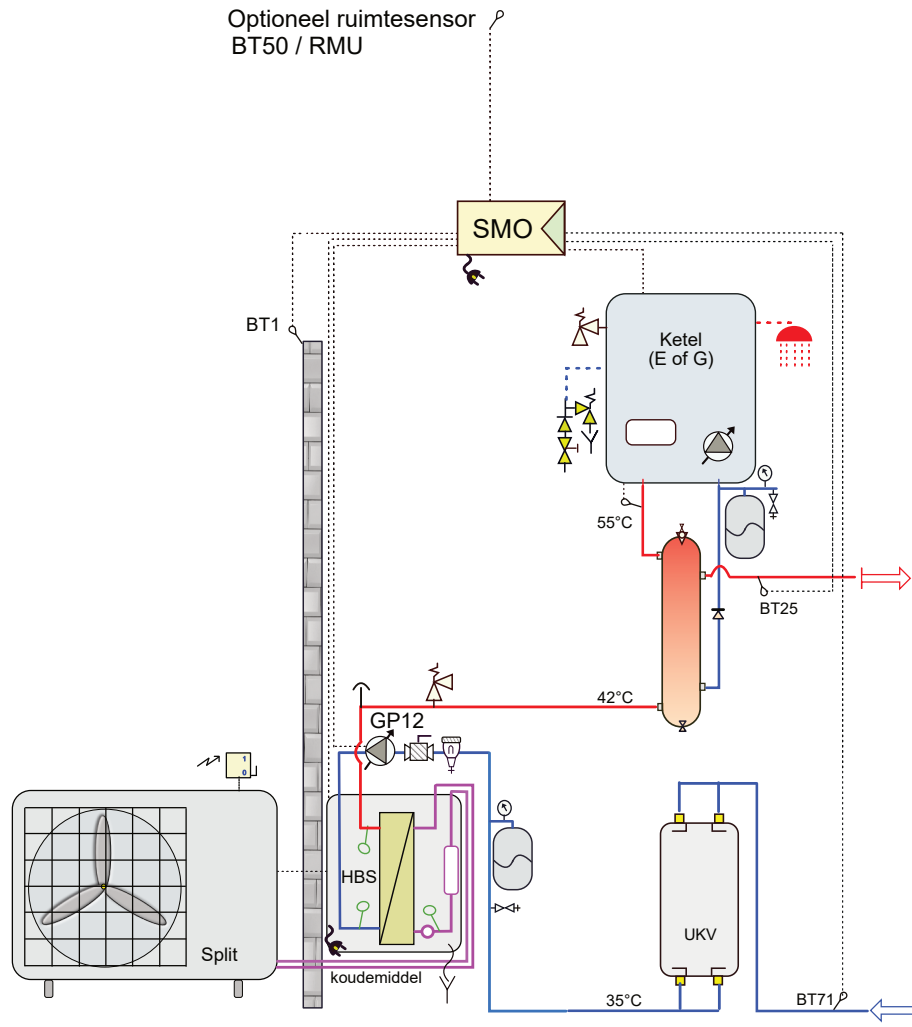


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

Bij toepassing van een AXC uitbreidings-
print is een SMO (S)40 noodzakelijk.
(Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).
Waarborg de minimaal systeeminhoud!

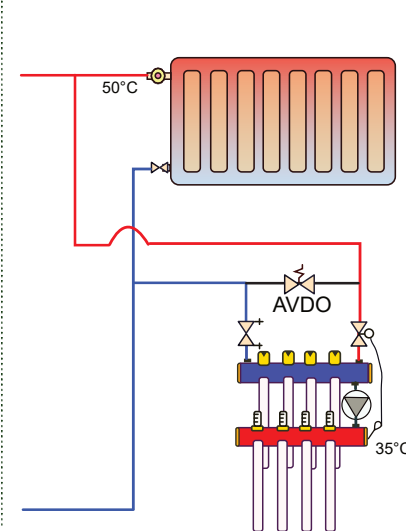
24Split-005
Split-ketel

NP05-24
NIBE

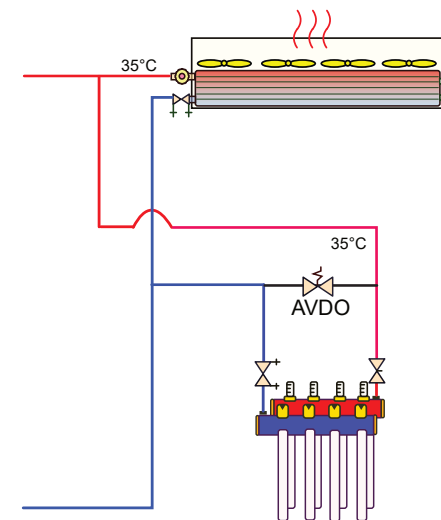


(Temperaturen in schema betreft een voorbeeld / momentopname)

Hybride installatie 'renovatie'.
Indien het afgifte systeem nog
niet geschikt is voor laagtemperatuur.
(Ketelthermostaat bijv. op 55°C)



Als de installatie geschikt is voor
laagtemperatuur gebruikt u bij voorkeur
een pomploze verdelers voor de vloer-
verwarming (geen menging).
(Ketelthermostaat bijv. op 45°C)

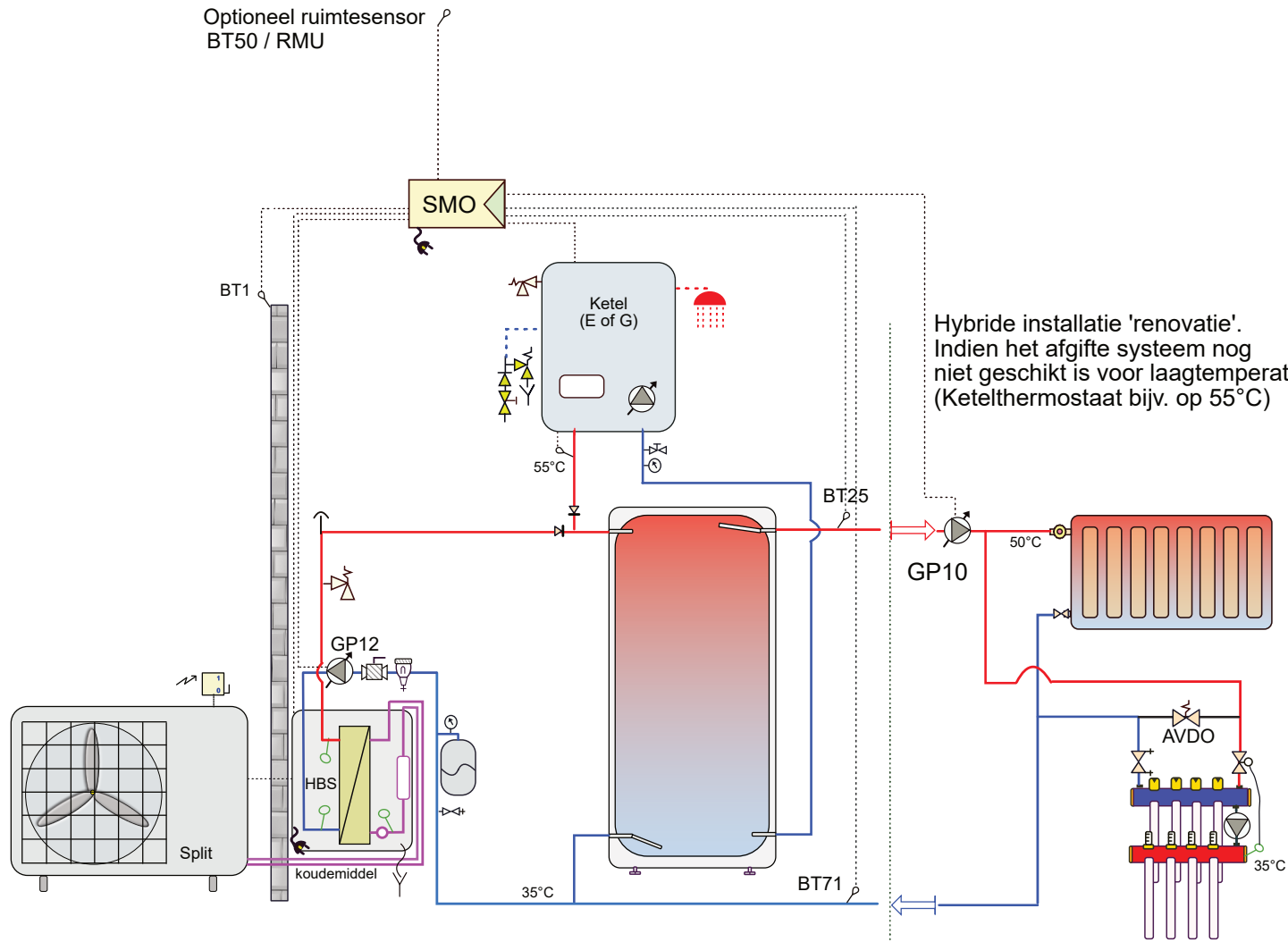


Bij toepassing van een AXC40 uitbreidingsprint
is een SMO (S)40 noodzakelijk. (Een SMO 20 kan
geen AXC aansturen).

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

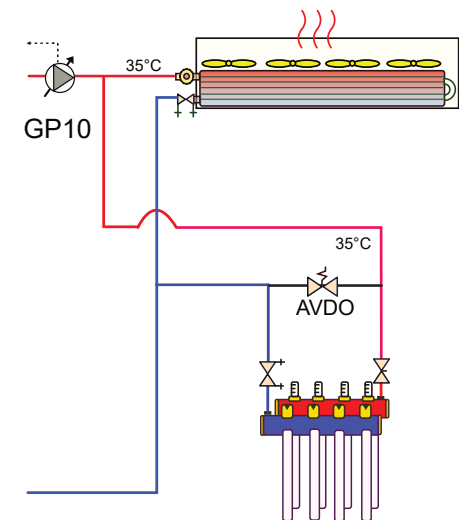
24Split-006
Split-hybride-seriebuffer

NP05-24
NIBE



(Temperaturen in schema betreft een voorbeeld / momentopname)

Als de installatie geschikt is voor laagtemperatuur gebruikt u bij voorkeur een pomploze verdeler voor de vloerverwarming (geen menging). (Ketelthermostaat bijv. op 45°C)

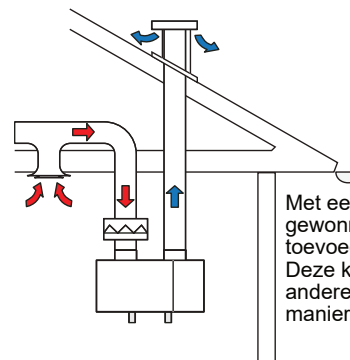
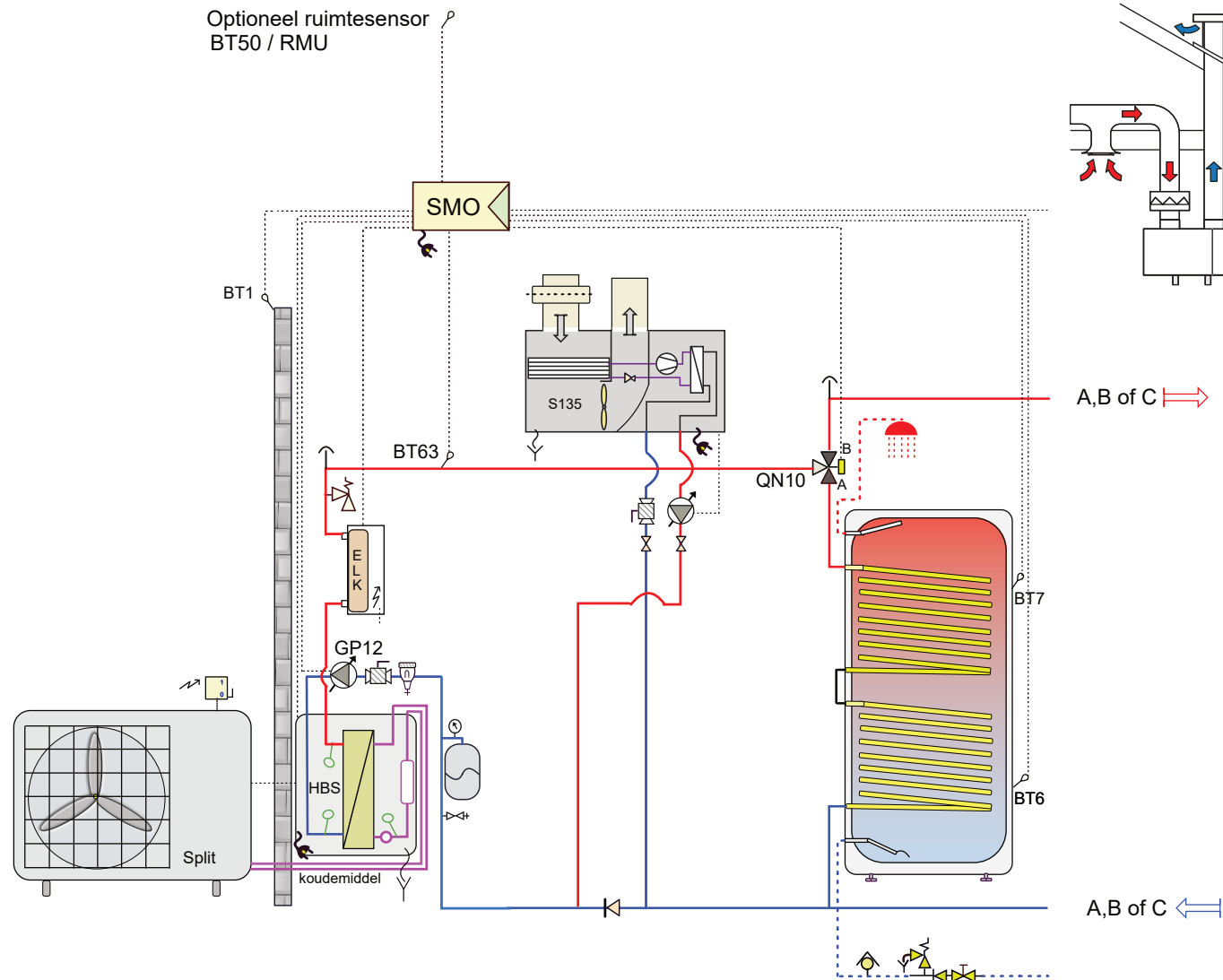


Bij toepassing van een AXC40 uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk. (Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).

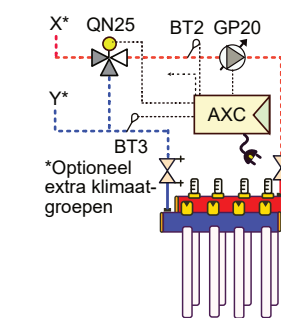
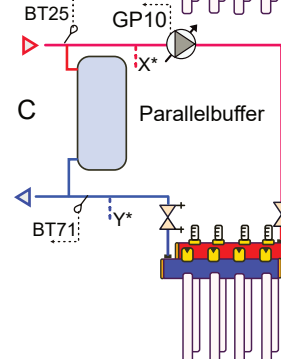
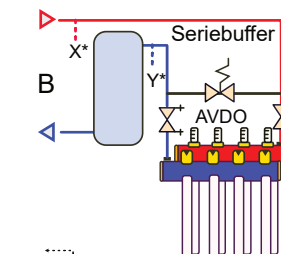
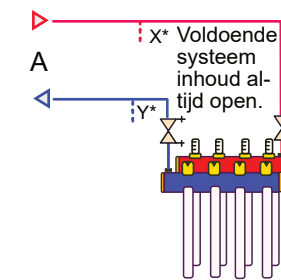
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-007
Split-hybride-parallelbuffer

NP05-24
NIBE



Met een S135 kunt u energie, gewonnen uit ventilatielucht, toevoegen aan het systeem. Deze kunt u ook in de meeste andere schema's op deze manier toevoegen.



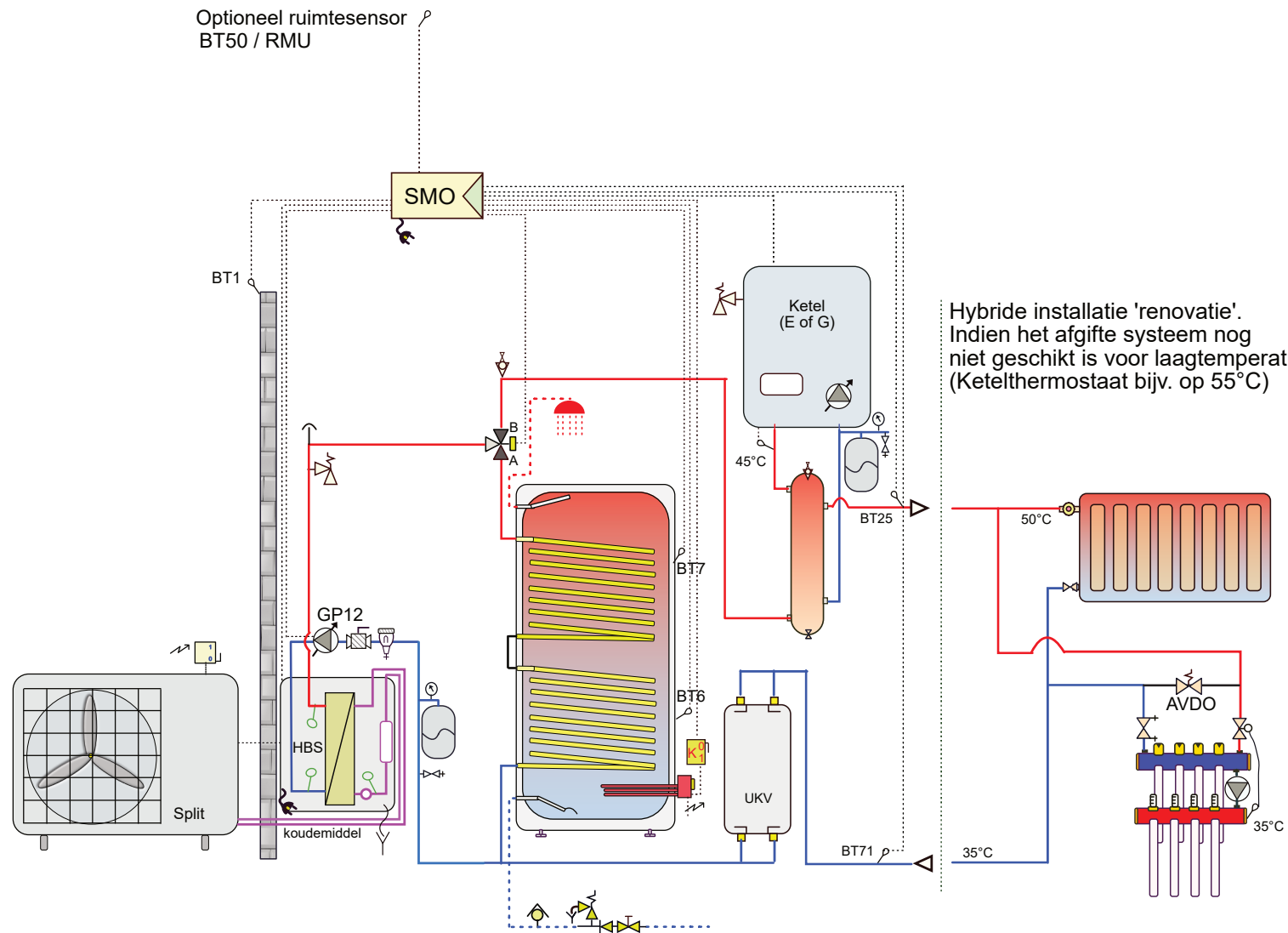
*Optioneel extra klimaat-groepen

Bij toepassing van een AXC uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk. (Een SMO 20 kan geen AXC aansturen). Waarborg de minimaal systeeminhoud!

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

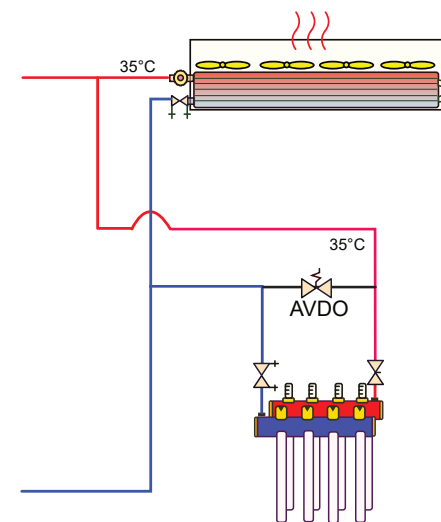
24Split-009
Split-ELK-S135-boiler

NP05-24
NIBE



Hybride installatie 'renovatie'.
Indien het afgifte systeem nog
niet geschikt is voor laagtemperatuur.
(Ketelthermostaat bijv. op 55°C)

Als de installatie geschikt is voor
laagtemperatuur gebruikt u bij voorkeur
een pomploze verdeler voor de vloer-
verwarming (geen menging).
(Ketelthermostaat bijv. op 45°C)

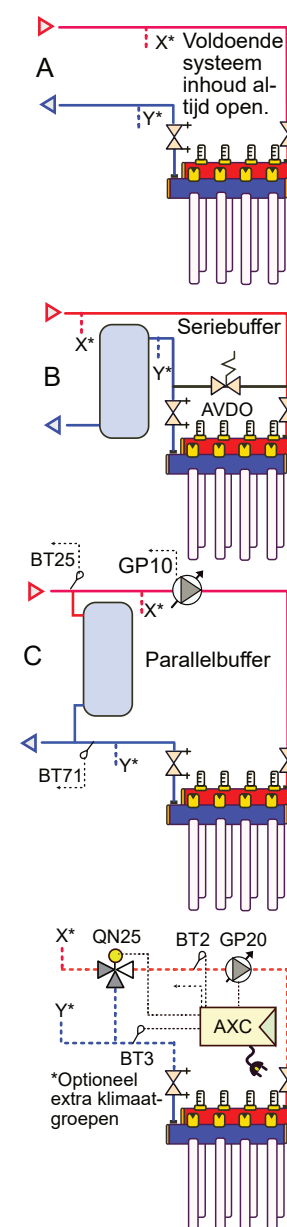
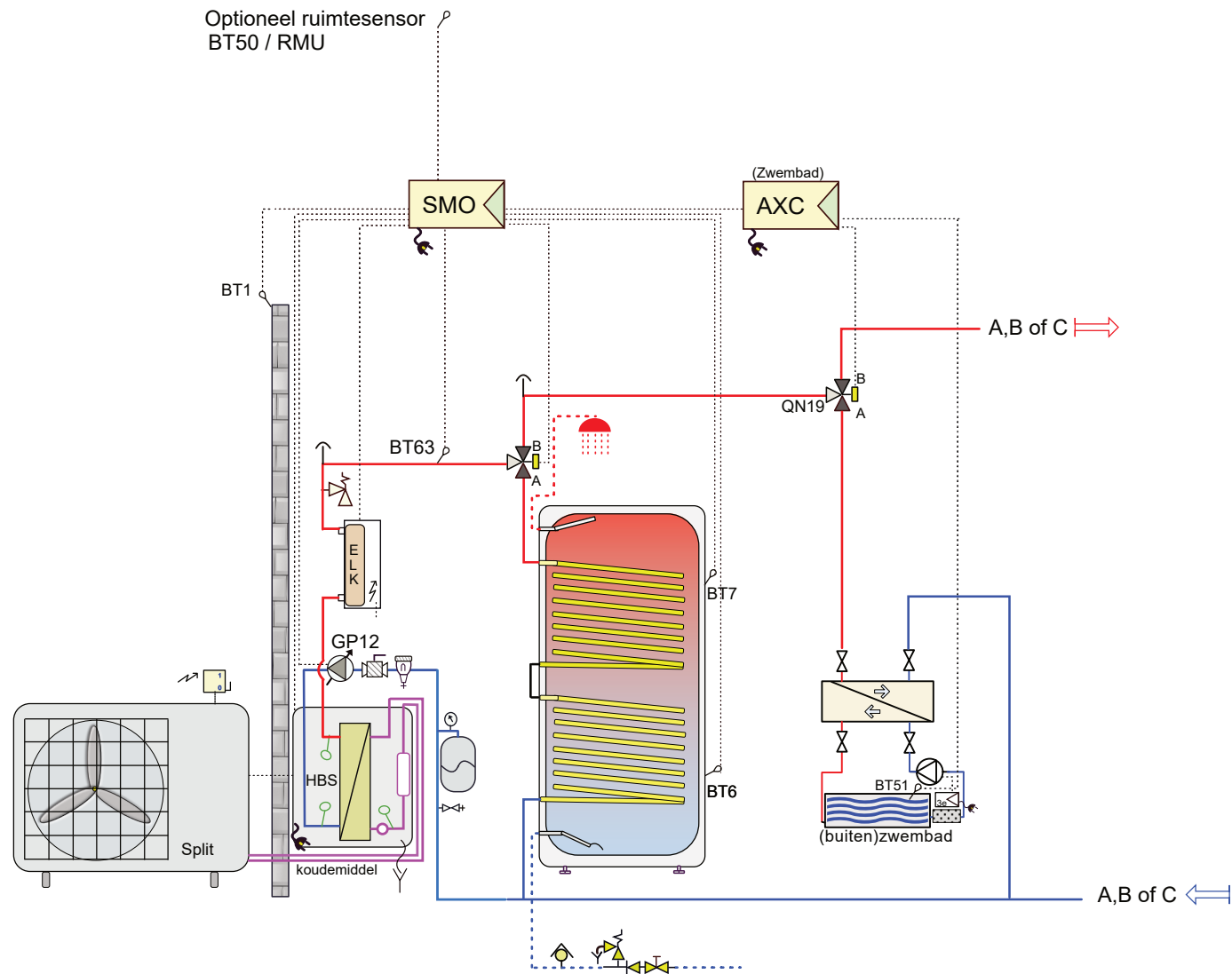


Bij toepassing van een AXC40 uitbreidingsprint
is een SMO (S)40 noodzakelijk. (Een SMO 20 kan
geen AXC aansturen).

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-010
Split-boiler (E in tank) hybride

NP05-24
NIBE

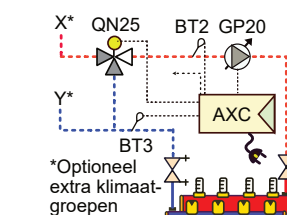
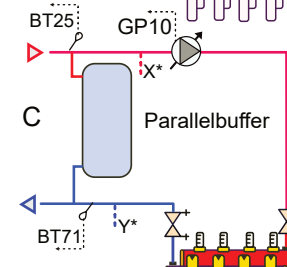
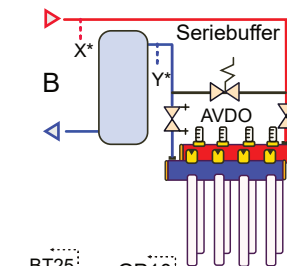
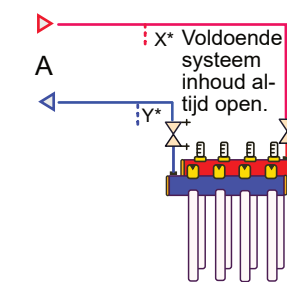
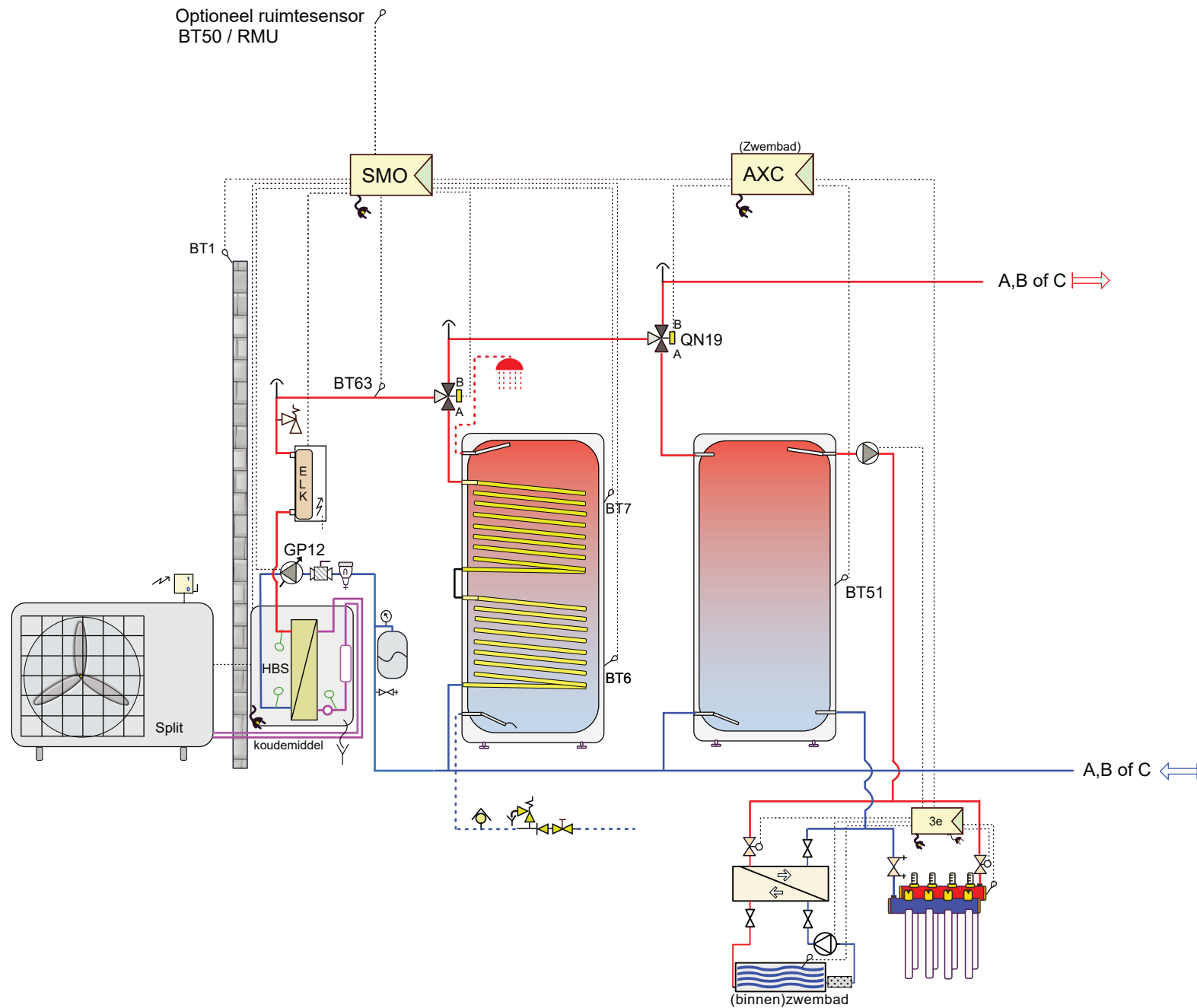


Bij toepassing van een AXC uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk.
 (Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).
 Waarborg de minimaal systeeminhoud!

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
 Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-011
 Split-ELK-boiler-buitenzwembad

NP05-24

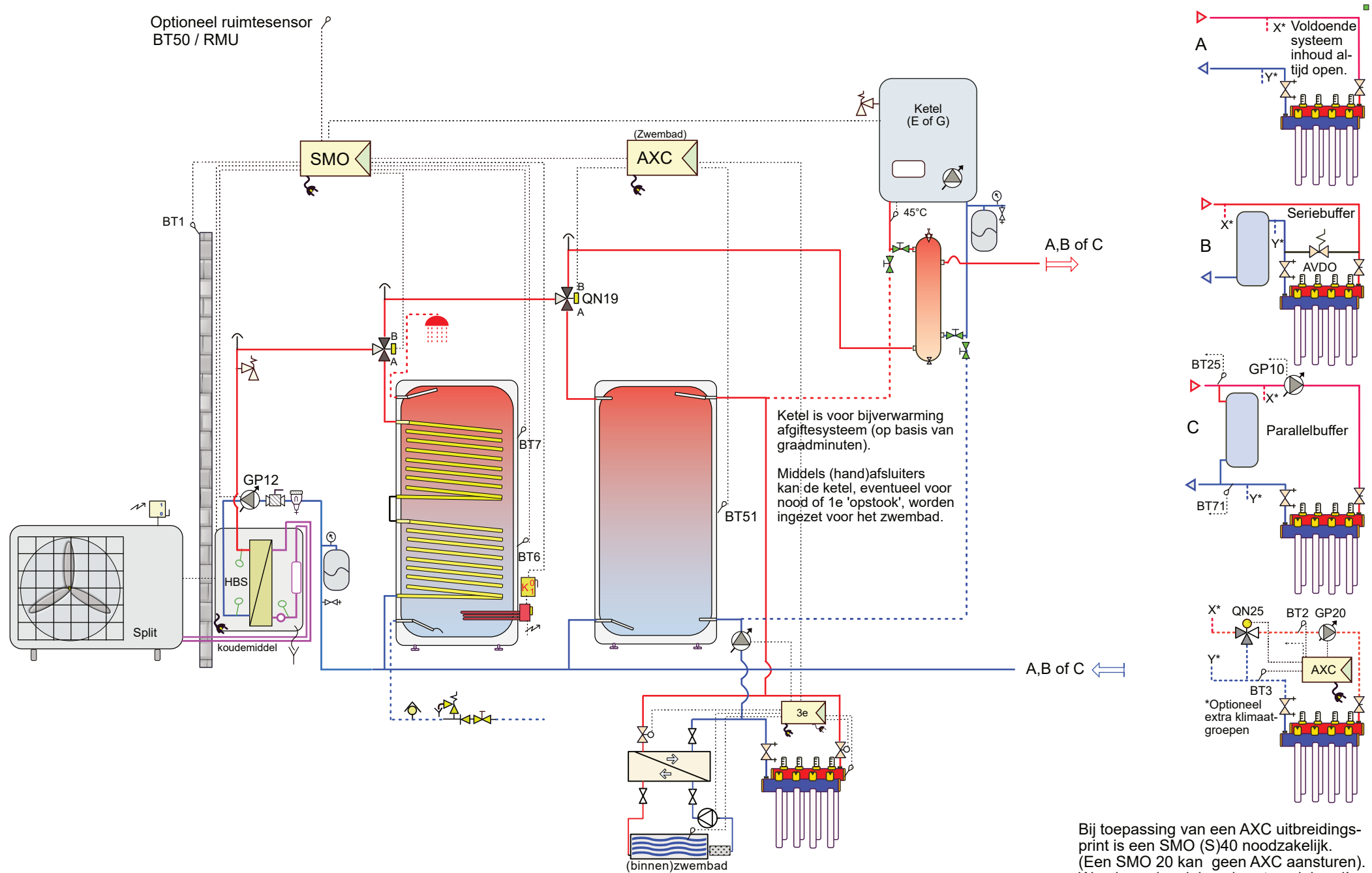


Bij toepassing van een AXC uitbreidings-print is een SMO (S)40 noodzakelijk.
 (Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).
 Waarborg de minimaal systeeminhoud!

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
 Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-012
 Split-ELK-boiler-binnenzwembad

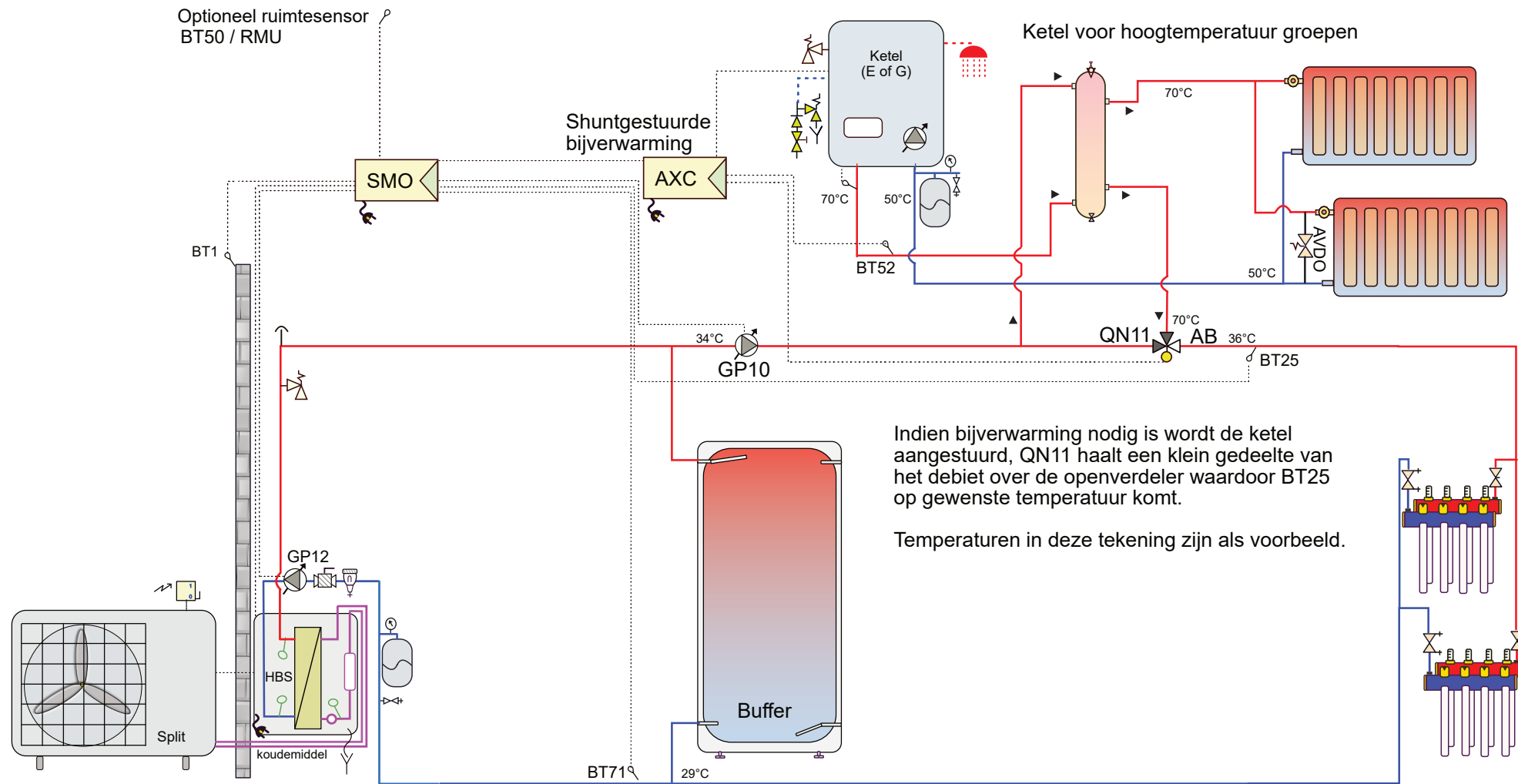
NP05-24



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-013
Split-boiler-binnenzwembad-ketel

NP05-24
NIBE

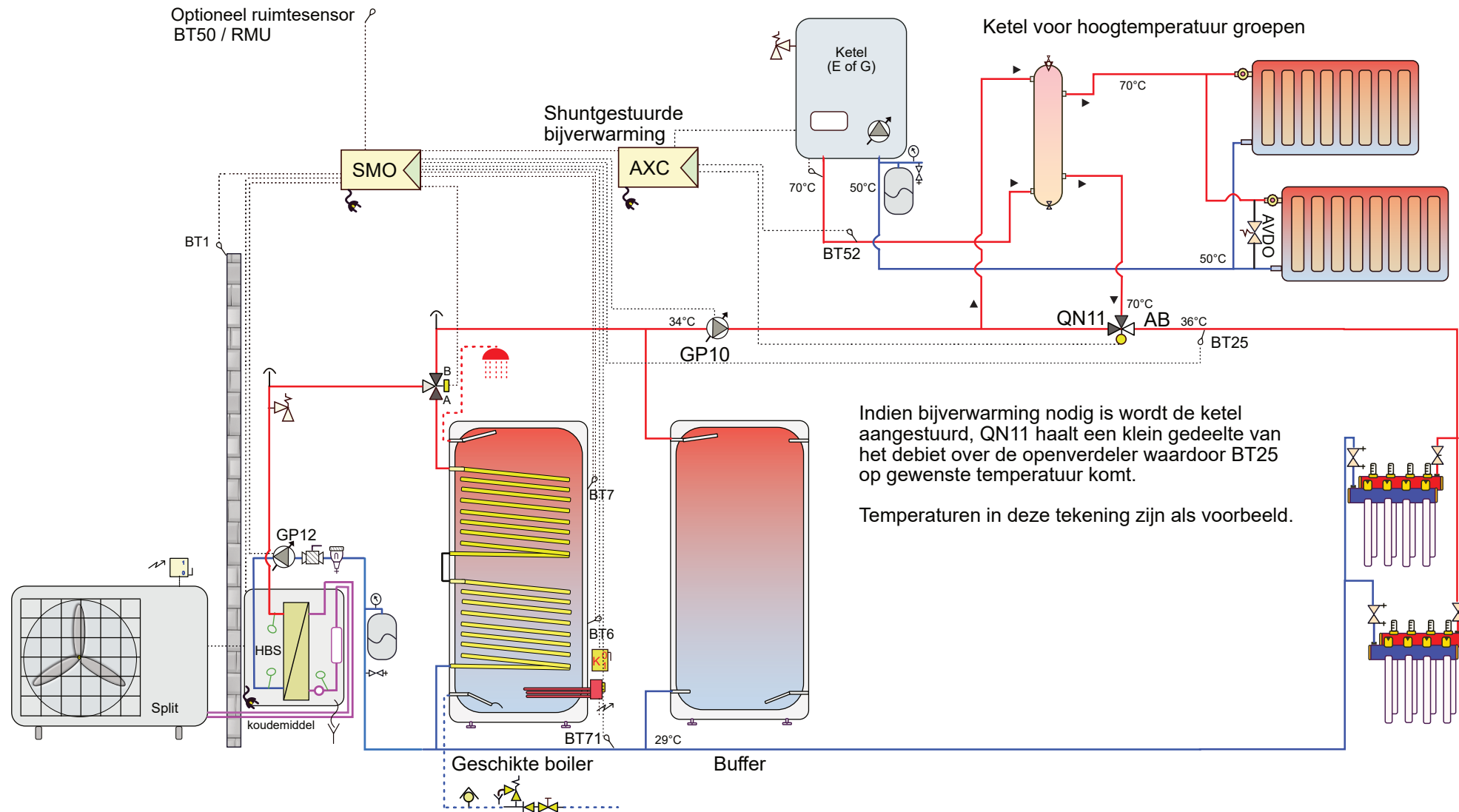


Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
 Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

Bij toepassing van een AXC40 uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk. (Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).

24Split-014
 Split-ketel-ht-lt bijverwarming

NP05-24
NIBE

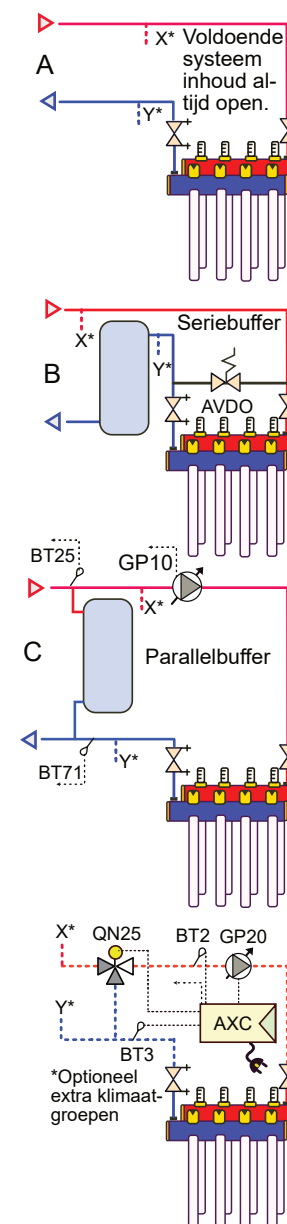
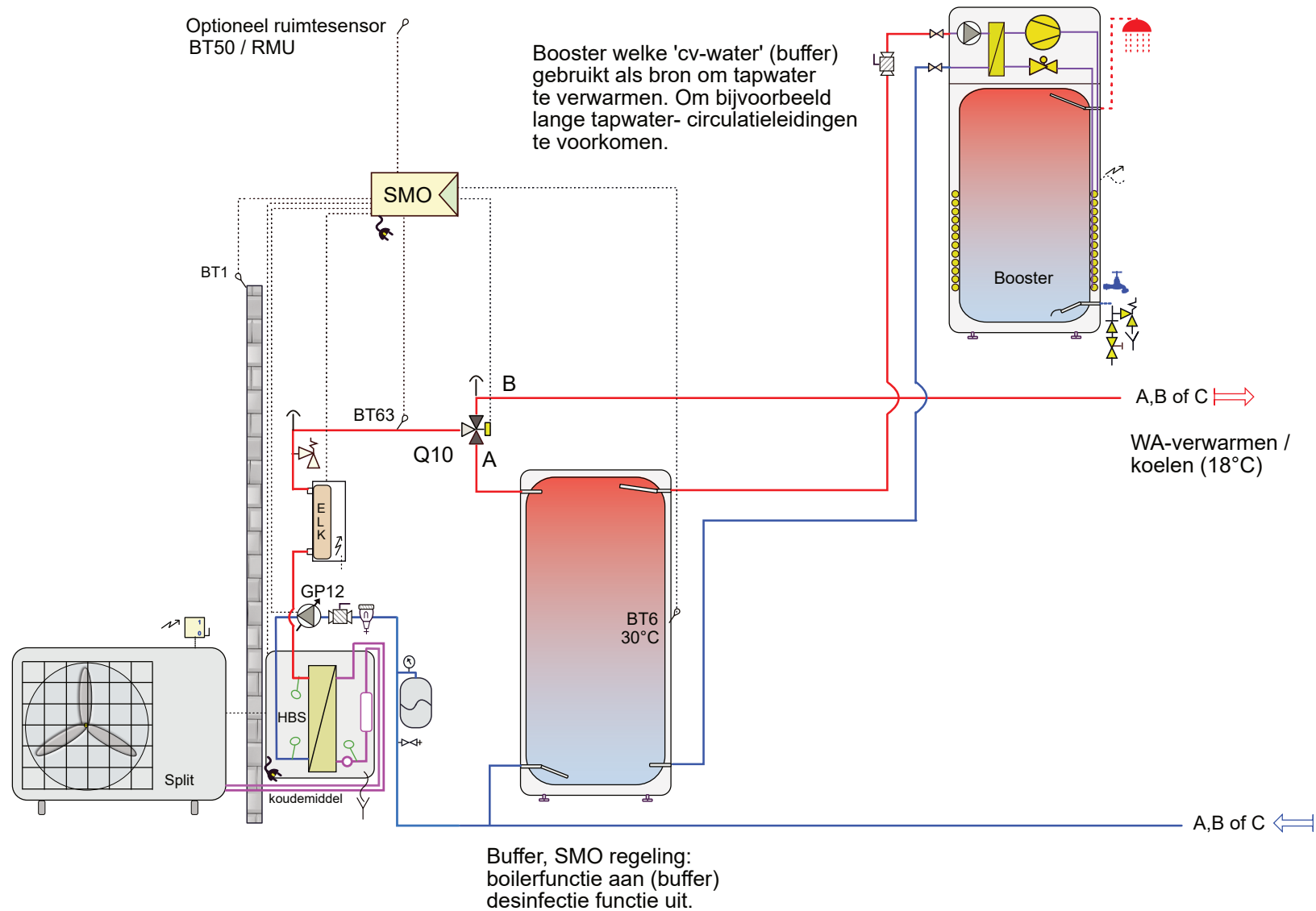


Bij toepassing van een AXC40 uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk. (Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-015
Split-boiler-ketel ht/lt bijverwarming

NP05-24
NIBE

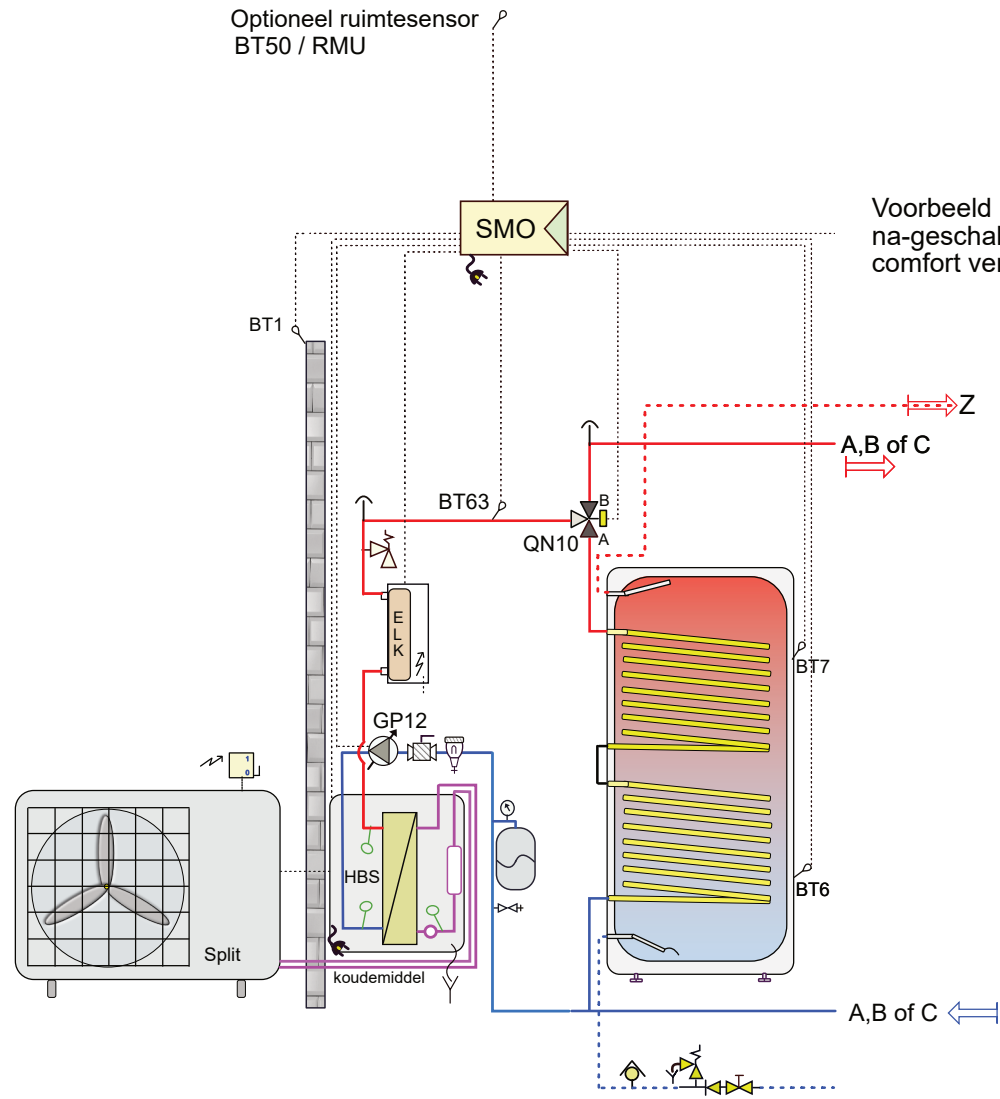


Bij toepassing van een AXC uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk.
 (Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).
 Waarborg de minimaal systeeminhoud!

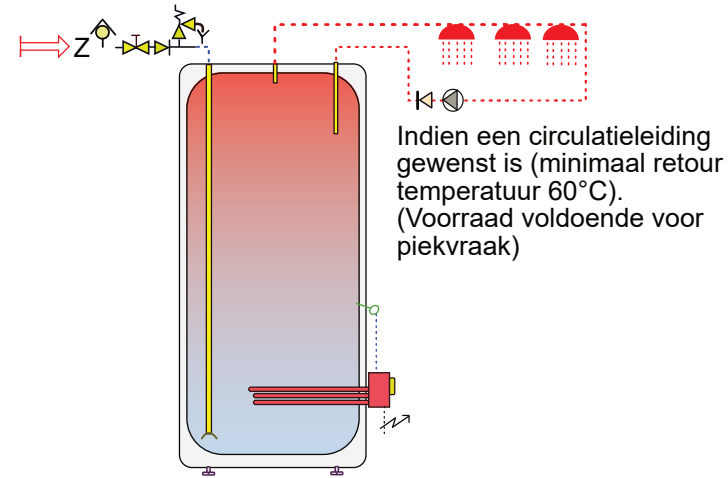
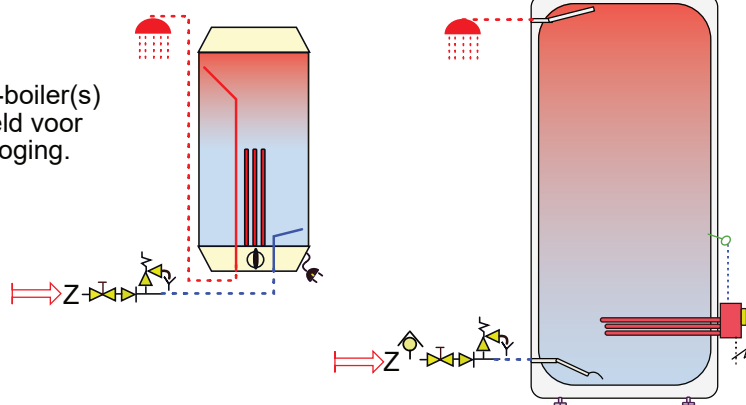
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
 Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-016
 Split-ELK-Booster

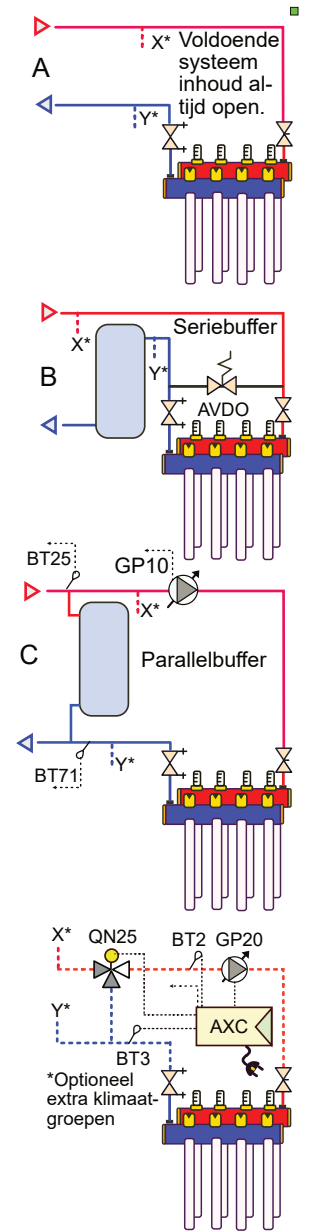
NP05-24



Voorbeeld E-boiler(s)
na-geschakeld voor
comfort verhoging.



Indien een circulatieleiding
gewenst is (minimaal retour
temperatuur 60°C).
(Voorraad voldoende voor
piekvrak)



Bij toepassing van een AXC uitbreidings-
print is een SMO (S)40 noodzakelijk.
(Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).
Waarborg de minimaal systeeminhoud!

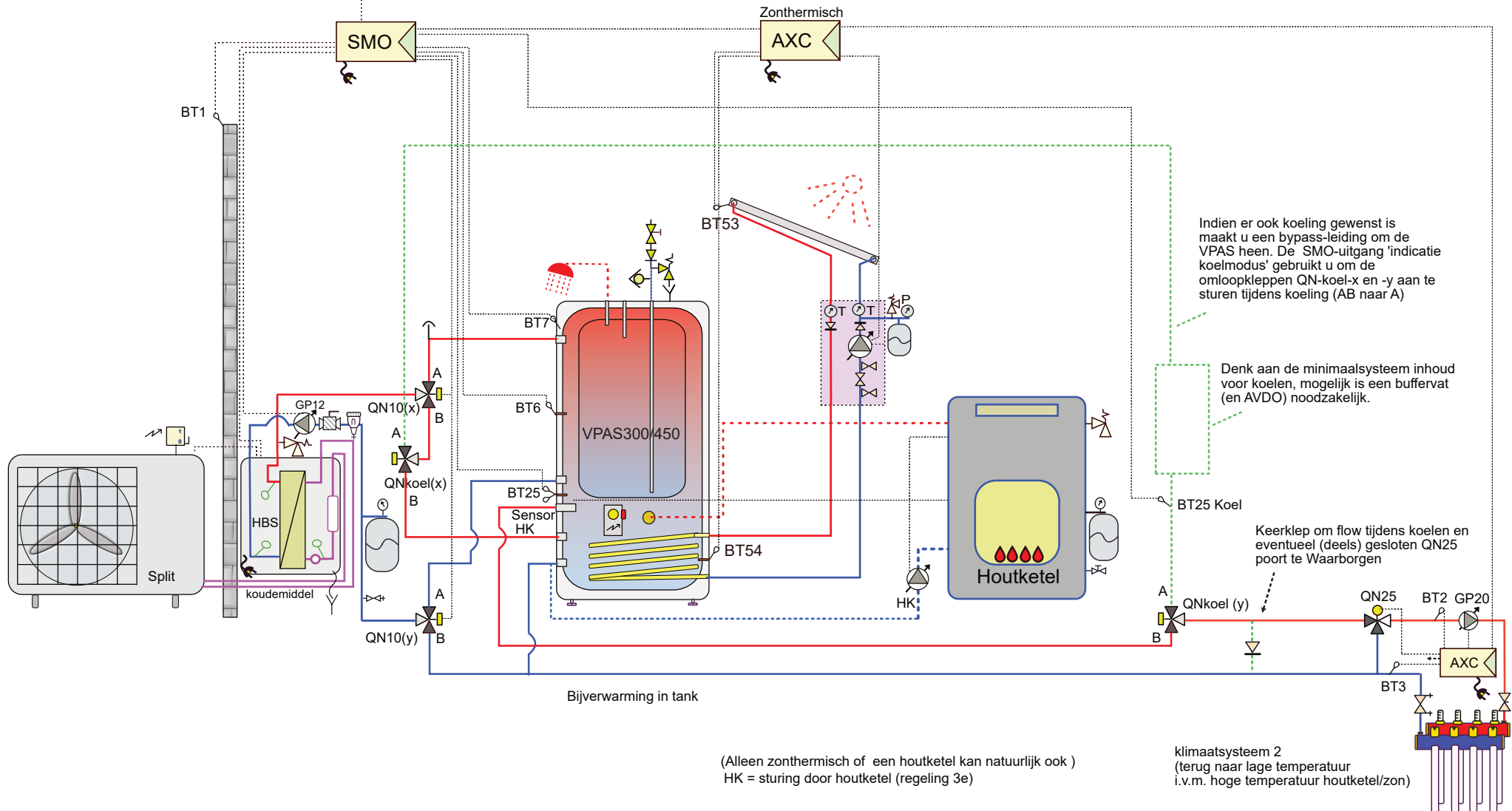
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-017
Split-ELK-boiler-2e boiler

NP05-24
NIBE

Optioneel ruimtesensor
BT50 / RMU

Bij toepassing van een AXC40 uitbreidingsprint
is een SMO (S)40 noodzakelijk. (Een SMO 20 kan
geen AXC aansturen).



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

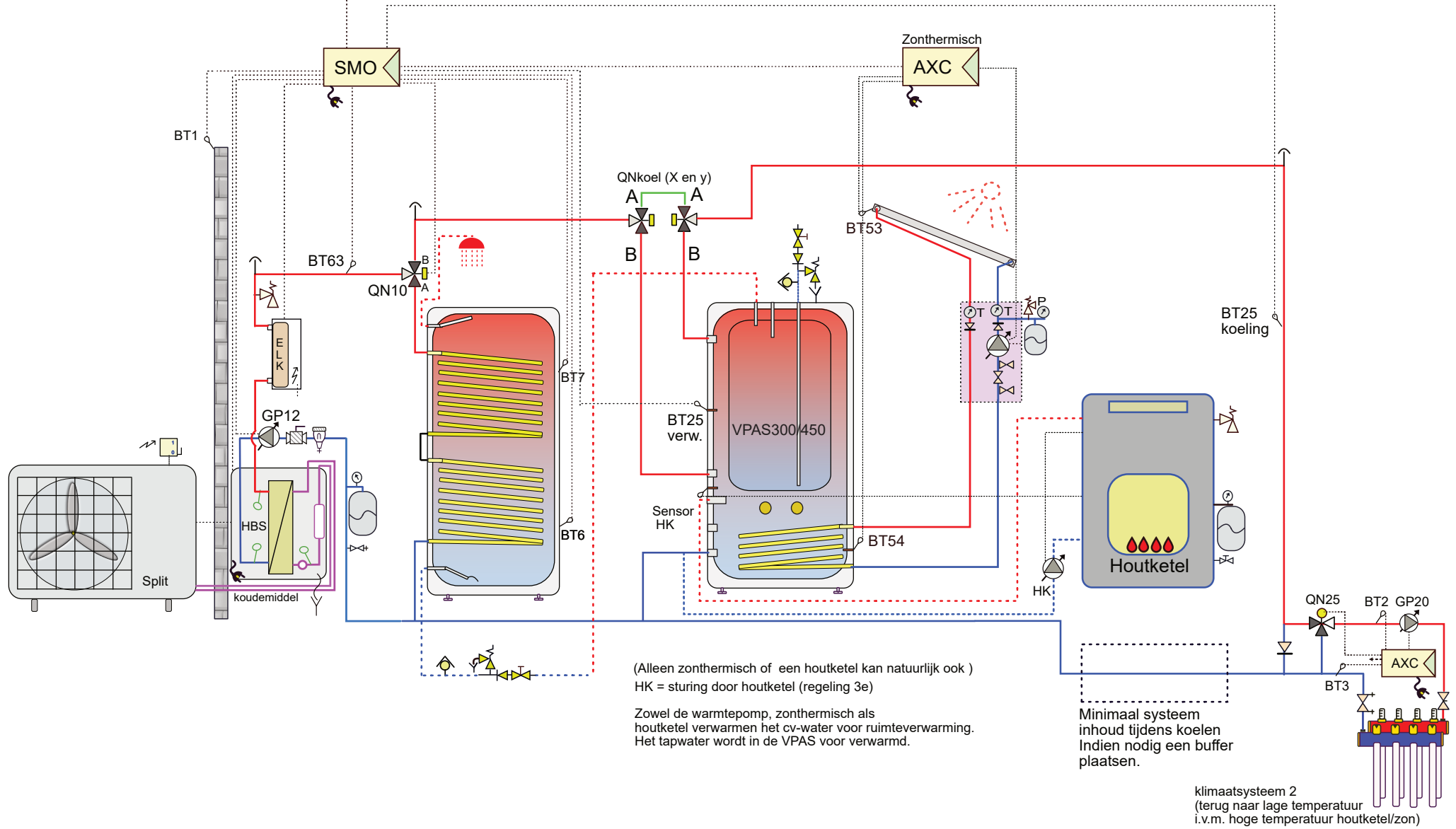
24Split-018
Split-VPAS-houtketel/zon

NP05-24
NIBE

Optioneel ruimtesensor
BT50 / RMU

Indien er ook koeling gewenst is
maakt u een bypass-leiding om de
VPAS heen. De SMO-uitgang 'indicatie
koelmodus' gebruikt u om de
omloopkleppen QN-koel-x en -y aan te
sturen tijdens koeling (AB naar A)

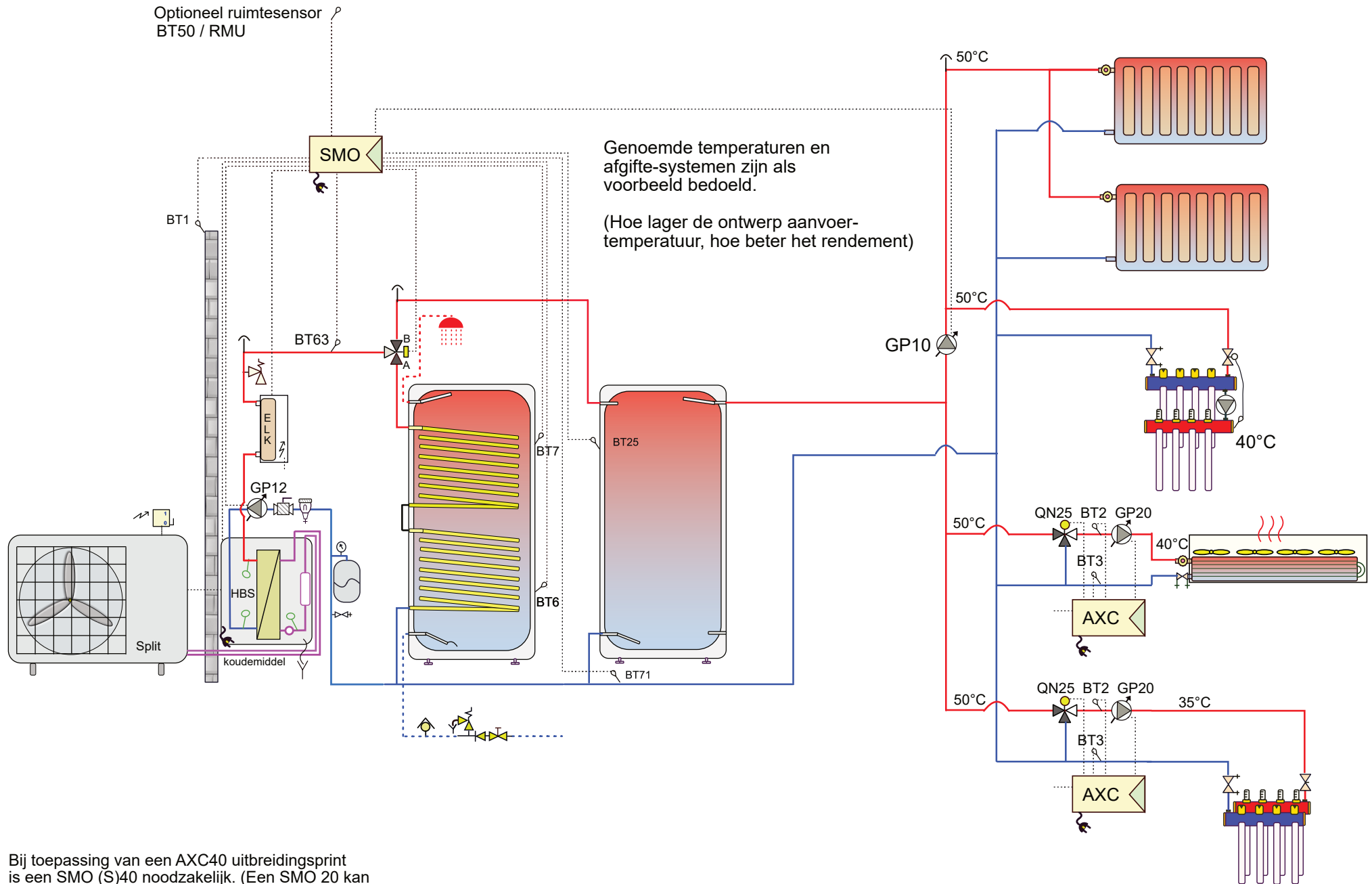
Bij toepassing van een AXC40 uitbreidingsprint
is een SMO (S)40 noodzakelijk. (Een SMO 20 kan
geen AXC aansturen).



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-019
Split-ELK-boiler-VPAS houtketel/zon

NP05-24
NIBE



Bij toepassing van een AXC40 uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk. (Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).

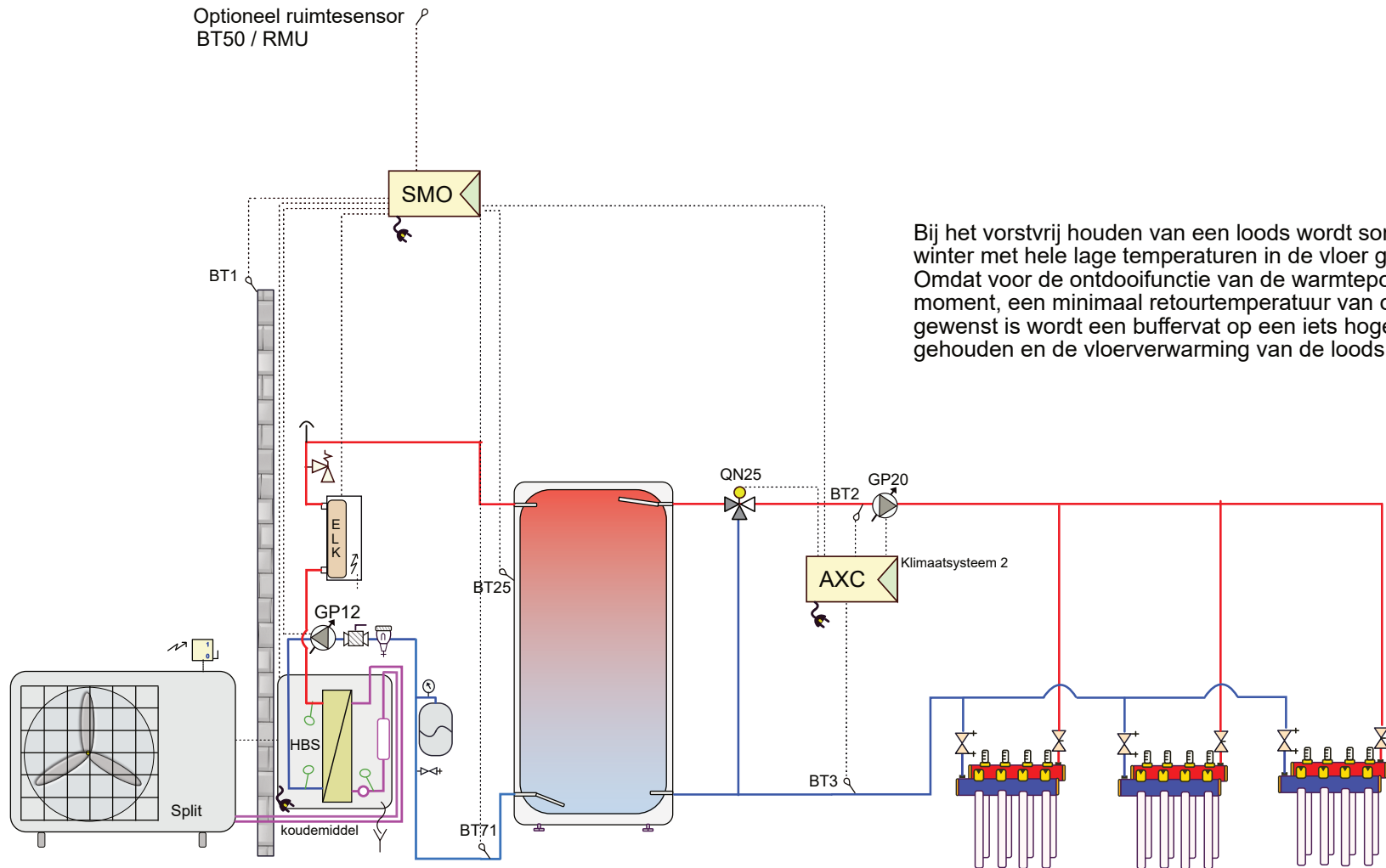
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-020

Split-ELK-boiler-buffer-afgiftesystemen

NP11-23

NIBE



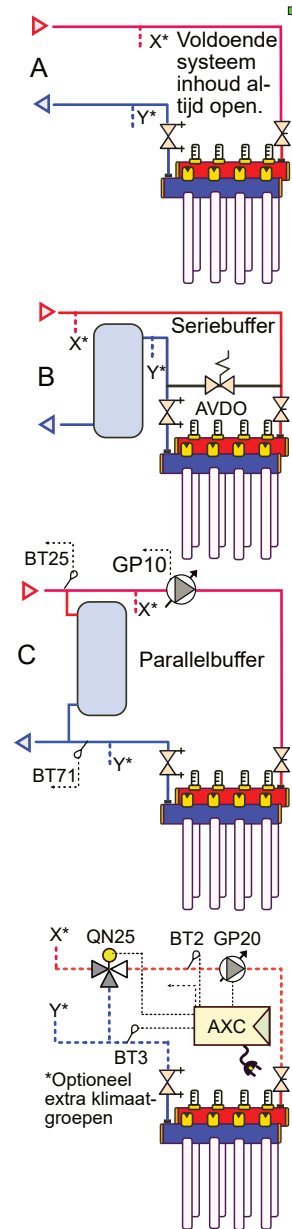
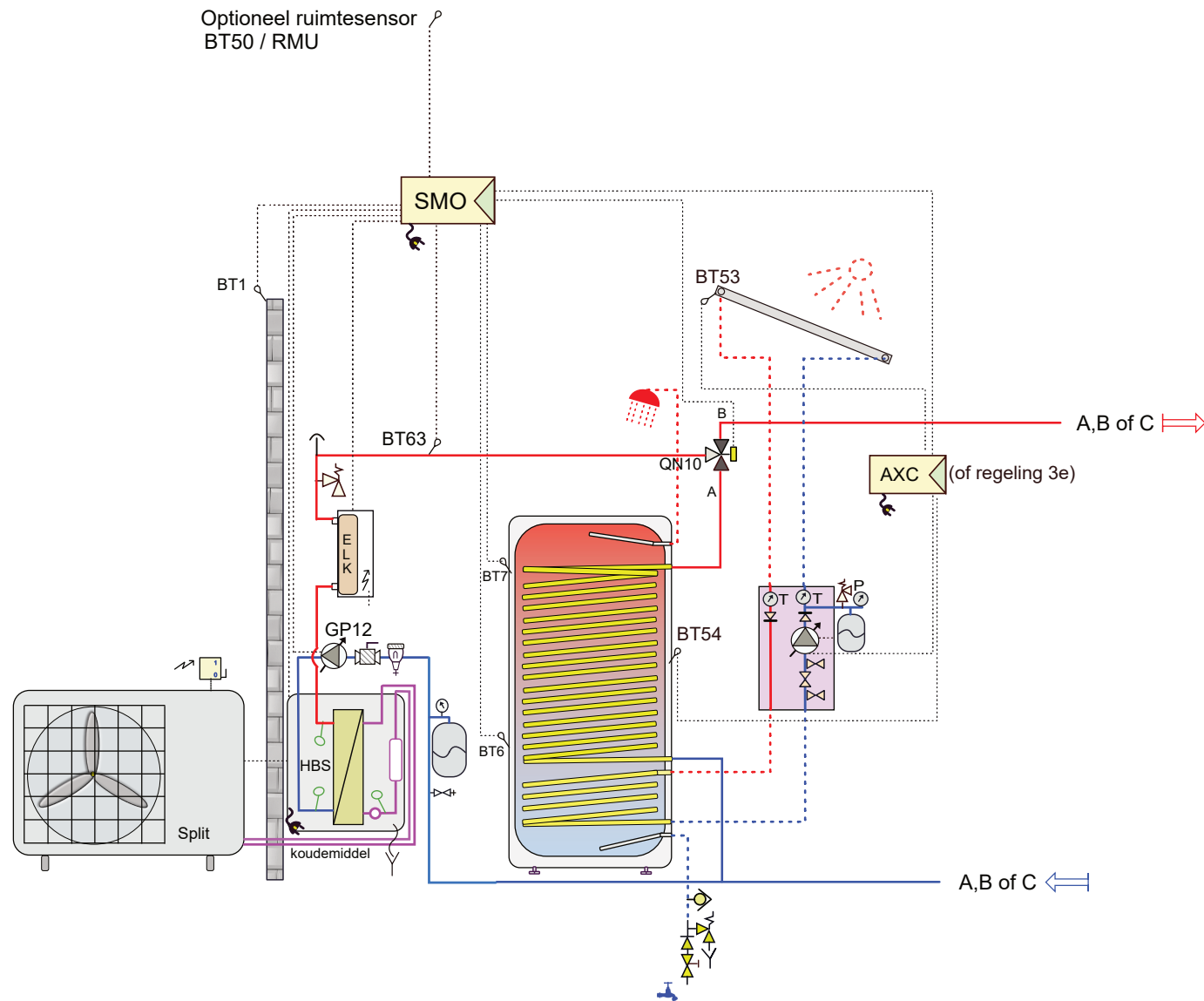
Bij het vorstvrij houden van een loods wordt soms in de winter met hele lage temperaturen in de vloer gewerkt. Omdat voor de ontdooifunctie van de warmtepomp, op dat moment, een minimaal retourtemperatuur van ongeveer 21°C gewenst is wordt een buffervat op een iets hogere temperatuur gehouden en de vloerverwarming van de loods nageregeld.

Bij toepassing van een AXC40 uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk. (Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-021
Split-ELK-buffer-2klimaat (loods)

NP05-24
NIBE



Bij toepassing van een AXC uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk.
 (Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).
 Waarborg de minimaal systeeminhoud!

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
 Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-022
 Split-ELK-zonneboiler(thermisch)

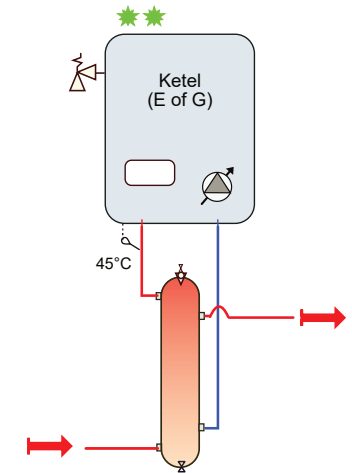
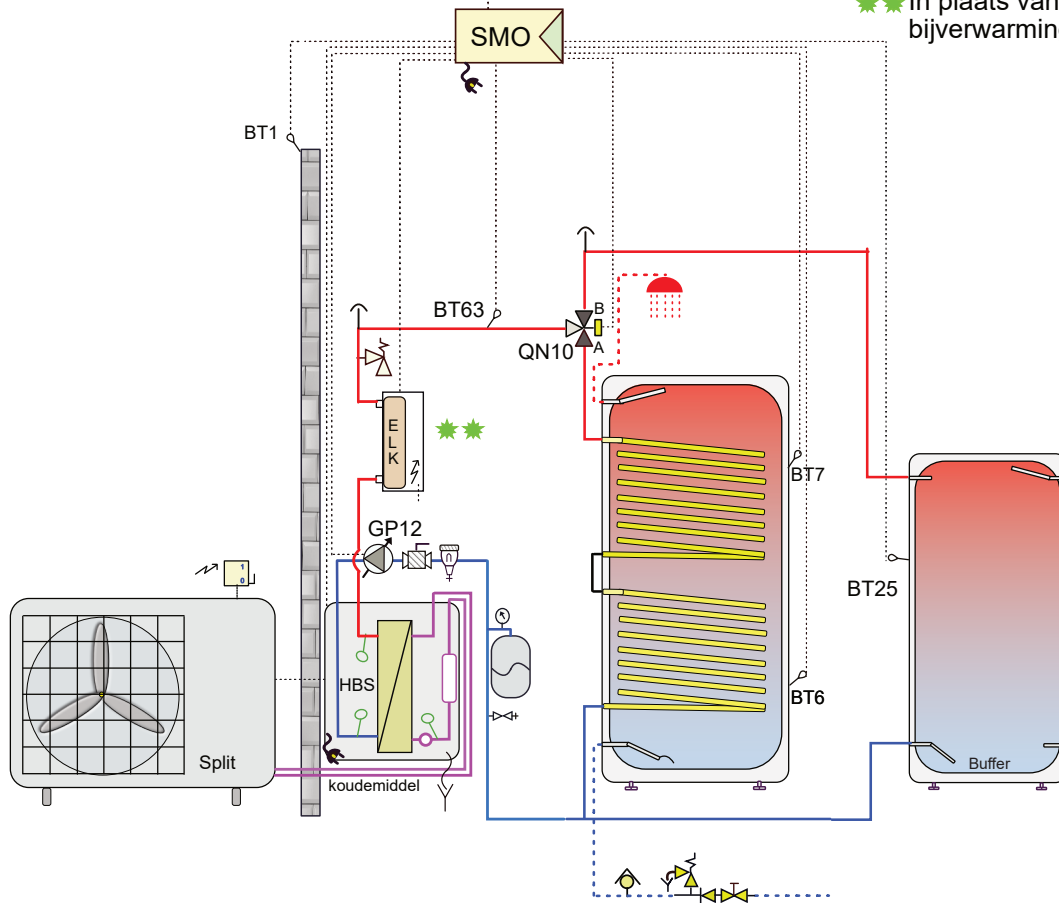
NP05-24

Optioneel ruimtesensor
BT50 / RMU

In dit schema is er alleen een boiler aangesloten op de warmtepomp.

De buffer in dit schema is bedoeld voor de ontdooi-functie die in het koude seizoen (<8 °C) nodig is. In dit geval kun je in het software-menu stop verwarming op bijvoorbeeld 10°C zetten en een vlakkestooklijn geven van 35 °C.

*** In plaats van de ELK kunt u op die plaats ook een ketel met openverdelers toepassen voor bijverwarming / desinfectie (aangestuurd door de SMO).

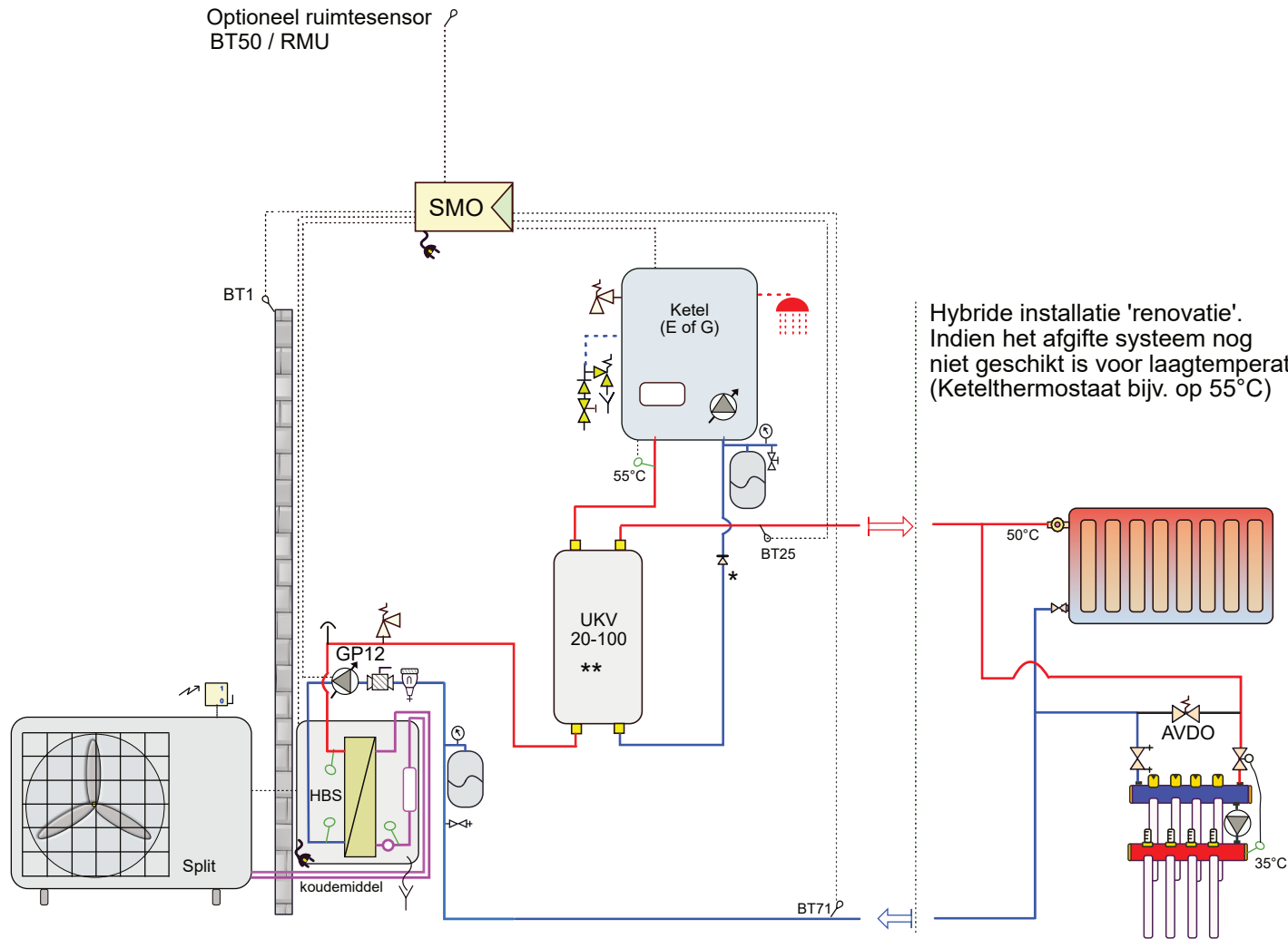


Bij toepassing van een AXC40 uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk. (Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

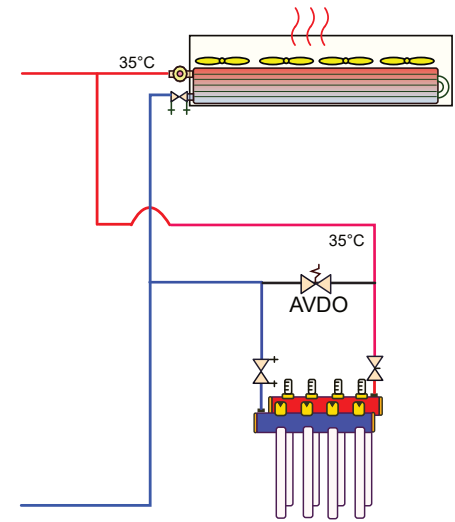
24Split-024
Split-ELK- alleen boiler

NP05-24
NIBE



Hybride installatie 'renovatie'.
Indien het afgifte systeem nog
niet geschikt is voor laagtemperatuur.
(Ketelthermostaat bijv. op 55°C)

Als de installatie geschikt is voor
laagtemperatuur gebruikt u bij voorkeur
een pomploze verdeler voor de vloer-
verwarming (geen menging).
(Ketelthermostaat bijv. op 45°C)



*Eventueel een keerklep om thermosyphon werking tegen te gaan
** Denk aan leidingdiameter / systeeminhoud / minimaal debiet

Bij toepassing van een AXC40 uitbreidingsprint
is een SMO (S)40 noodzakelijk. (Een SMO 20 kan
geen AXC aansturen).

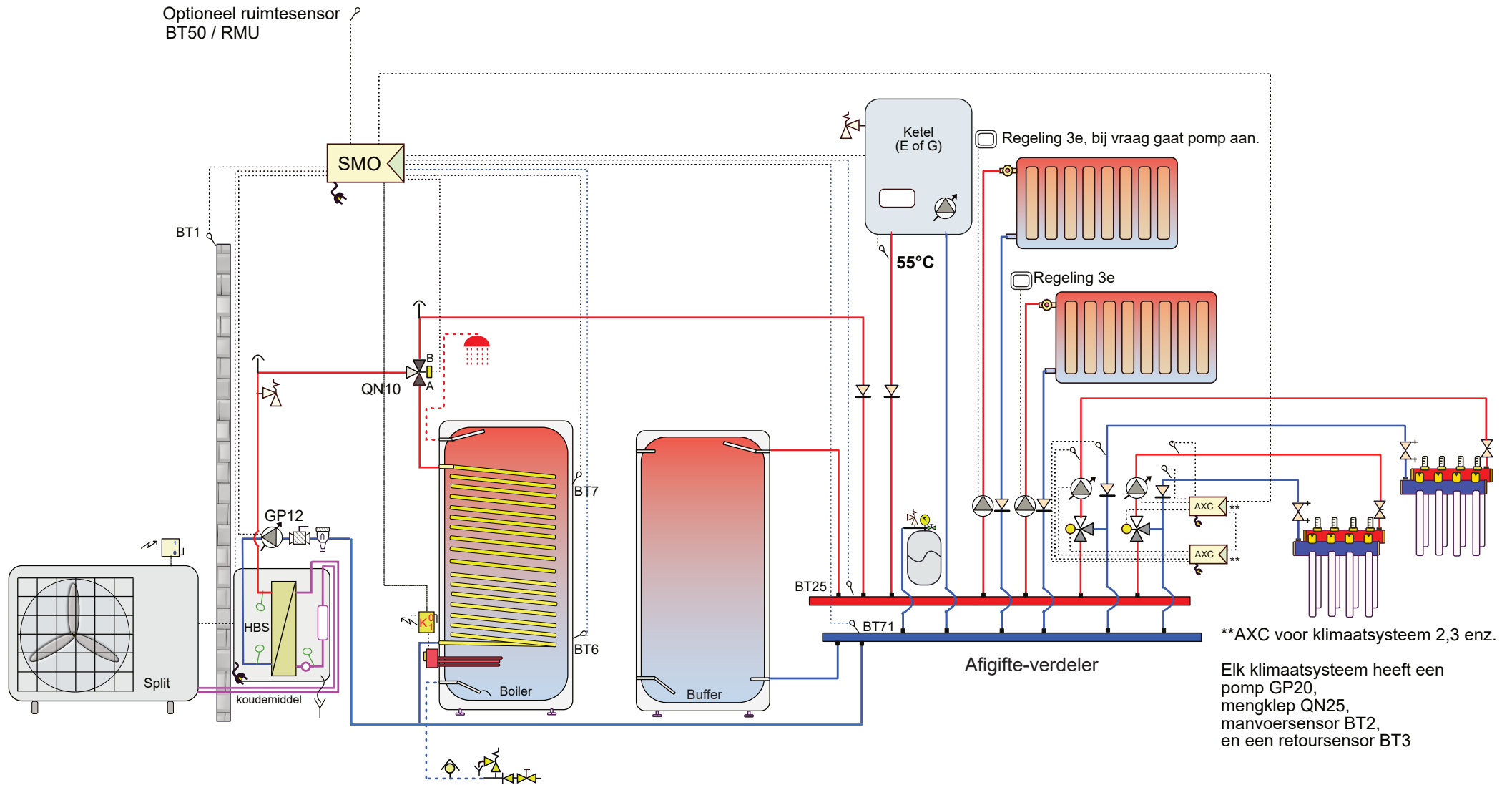
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-025

Split-Hybride-buffer als open-verdeler

NP05-24

NIBE



De boiler kan eventueel worden voorgeschakeld op een combiketel of worden weggelaten als een combiketel voldoende is.

Bij toepassing van een AXE40 uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk. (Een SMO 20 kan geen AXE aansturen).

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

Afhankelijk van het debiet van het verwarmingstoestel of afgifte-systemen gaat het teveel aan debiet door de buffer. De buffer beperkt het aantal start- en stops en zorgt voor hydraulische ontkoppeling.

24Split-026
HBS-boiler-afgifteverdeler

NP05-24
NIBE

Optioneel ruimtesensor
BT50 / RMU

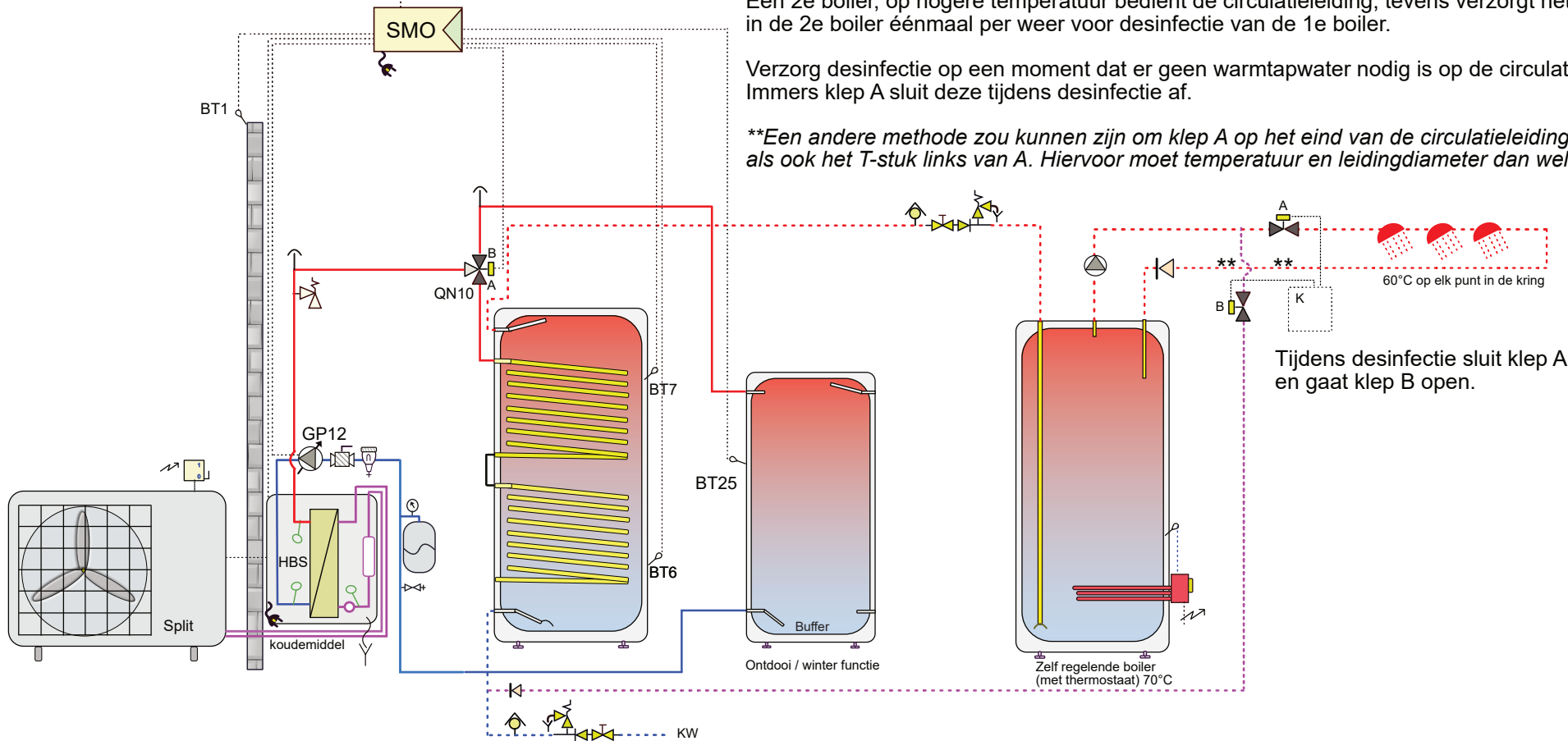
In dit schema is er alleen een boiler aangesloten op de warmtepomp.

De buffer in dit schema is bedoeld voor de ontdooi-functie die in het koude seizoen (<8 °C) nodig is. In dit geval kun je in het software-menu stop verwarming op bijvoorbeeld 10°C zetten en een vlakkestooklijn ingeven van 35 °C.

Een 2e boiler, op hogere temperatuur bedient de circulatieleiding, tevens verzorgt het element in de 2e boiler éénmaal per weer voor desinfectie van de 1e boiler.

Verzorg desinfectie op een moment dat er geen warmtapwater nodig is op de circulatieleiding. Immers klep A sluit deze tijdens desinfectie af.

****Een andere methode zou kunnen zijn om klep A op het eind van de circulatieleiding te plaatsen, als ook het T-stuk links van A. Hiervoor moet temperatuur en leidingdiameter dan wel afdoende zijn.**



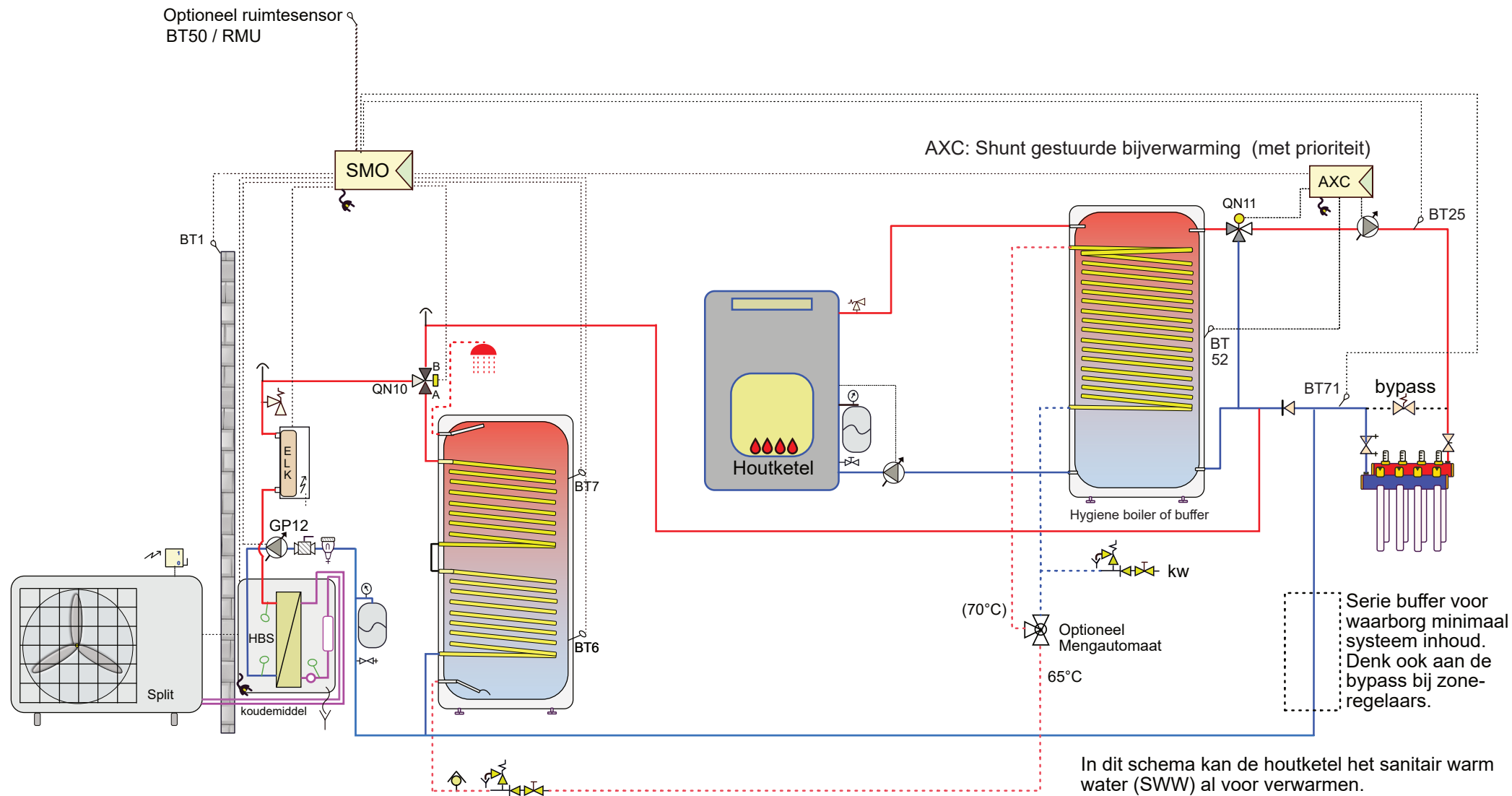
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-027

Alleen tapwater + circulatieleiding

NP05-24





In dit schema kan de houtketel het sanitair warm water (SWW) al voor verwarmen. U kunt de houtketel natuurlijk ook alleen voor verwarming van de woning inzetten. Dan behoeft die buffer geen tapwater-spiraal (of tapwater tank in tank) te hebben.

Bij toepassing van een AXC40 uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk. (Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-028

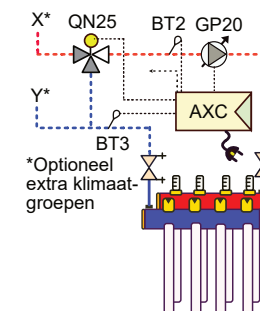
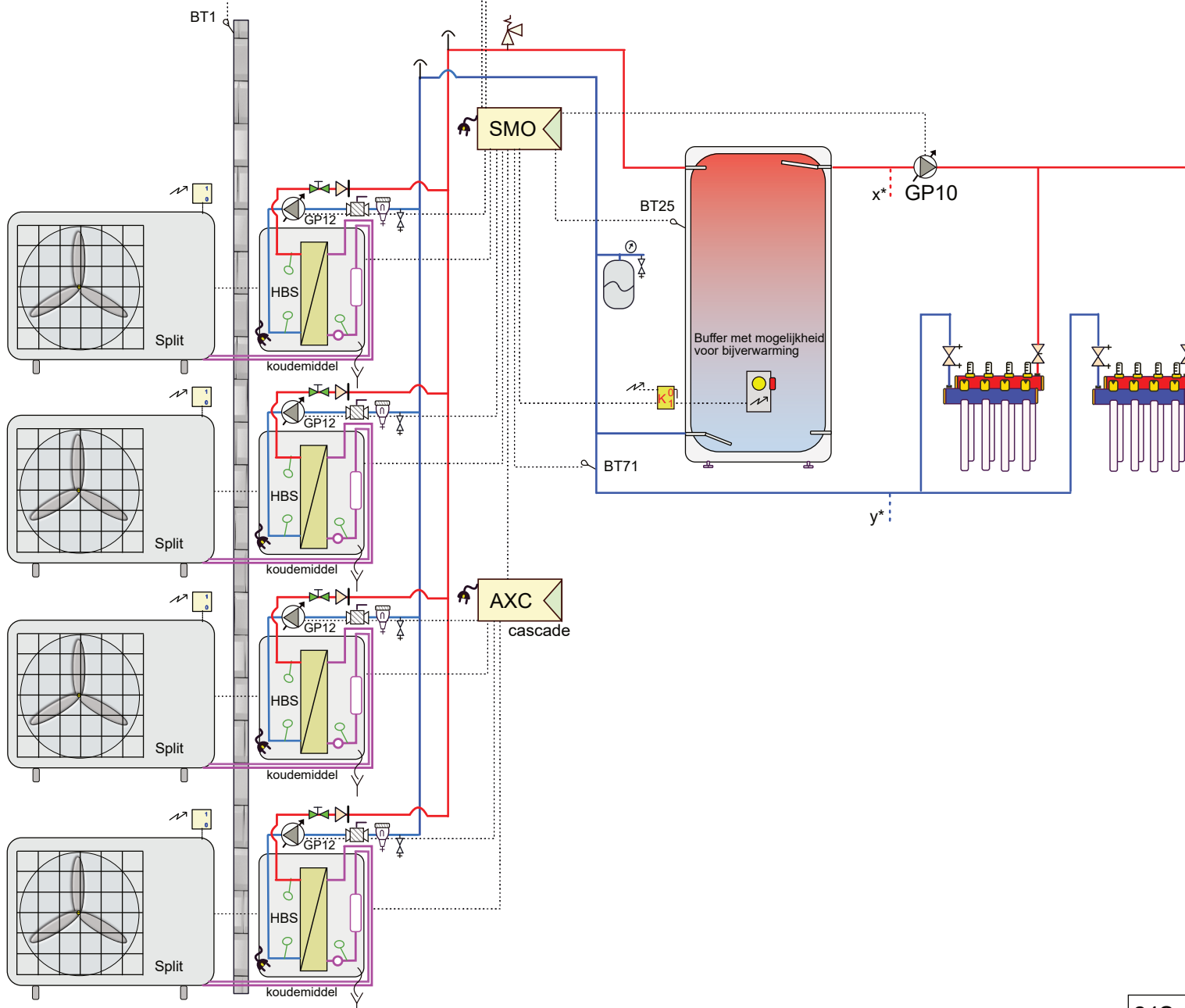
Monoblock-boiler-houtketel-shuntgest.

NP05-24

NIBE

Optioneel ruimtesensor ρ BT50 / RMU

In een cascade systeem is een SMO (S)40 noodzakelijk (dit kan niet met een SMO 20).
De SMO (S)40 kan standaard 2 monoblock-toestellen aansturen, voor elke 2 volgende is een AXC 40 nodig.



Bij toepassing van een AXC uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk.
(Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).
Waarborg de minimaal systeeminhoud!

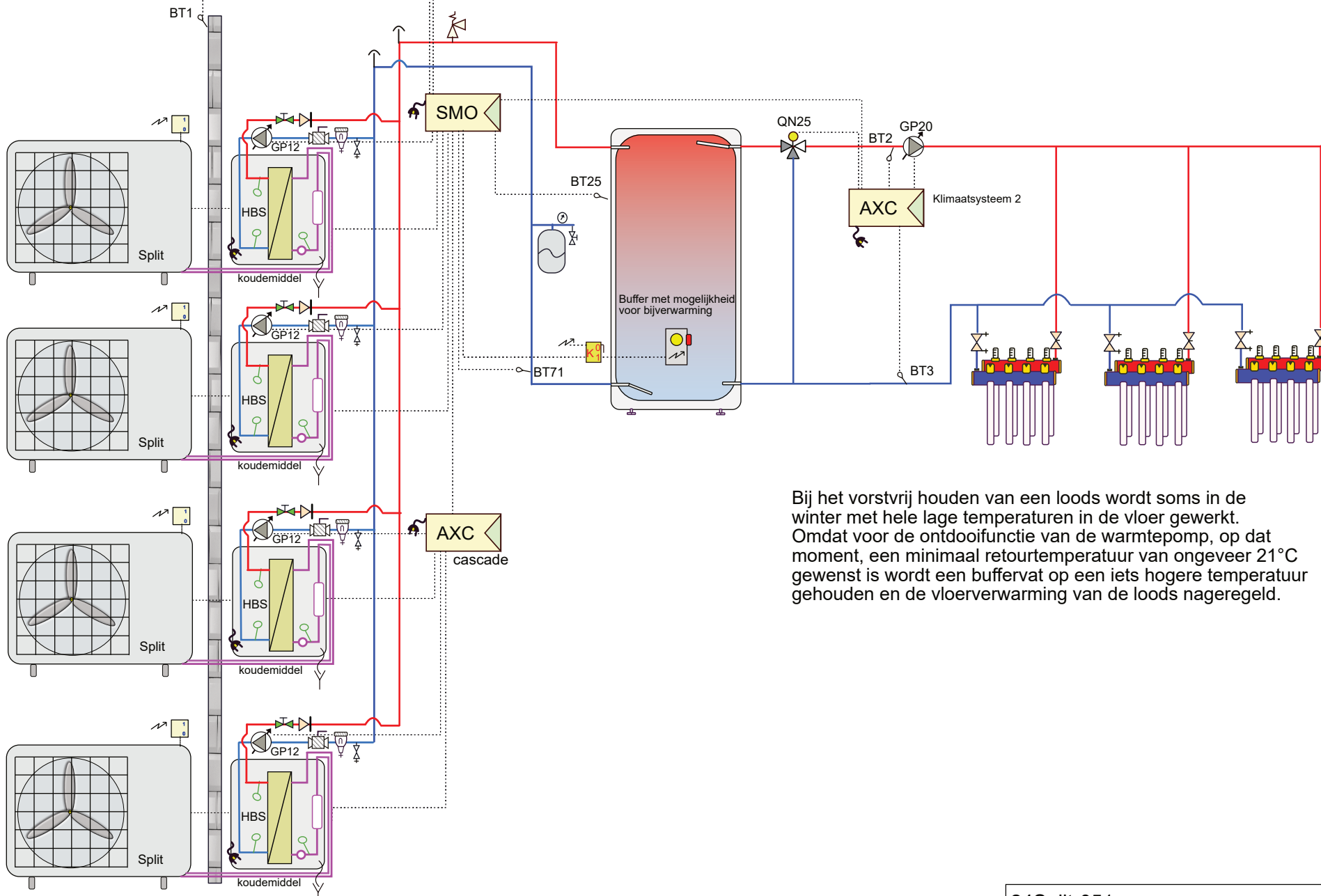
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-050
Split-Cascade

NP05-24
NIBE

Optioneel ruimtesensor ρ BT50 / RMU

In een cascade systeem is een SMO (S)40 noodzakelijk (dit kan niet met een SMO 20).
De SMO (S)40 kan standaard 2 monoblock-toestellen aansturen, voor elke 2 volgende is een AXC 40 nodig.



Bij het vorstvrij houden van een loods wordt soms in de winter met hele lage temperaturen in de vloer gewerkt. Omdat voor de ontdooifunctie van de warmtepomp, op dat moment, een minimaal retourtemperatuur van ongeveer 21°C gewenst is wordt een buffervat op een iets hogere temperatuur gehouden en de vloerverwarming van de loods nageregeld.

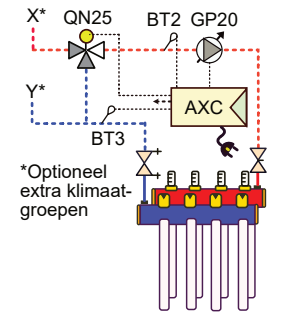
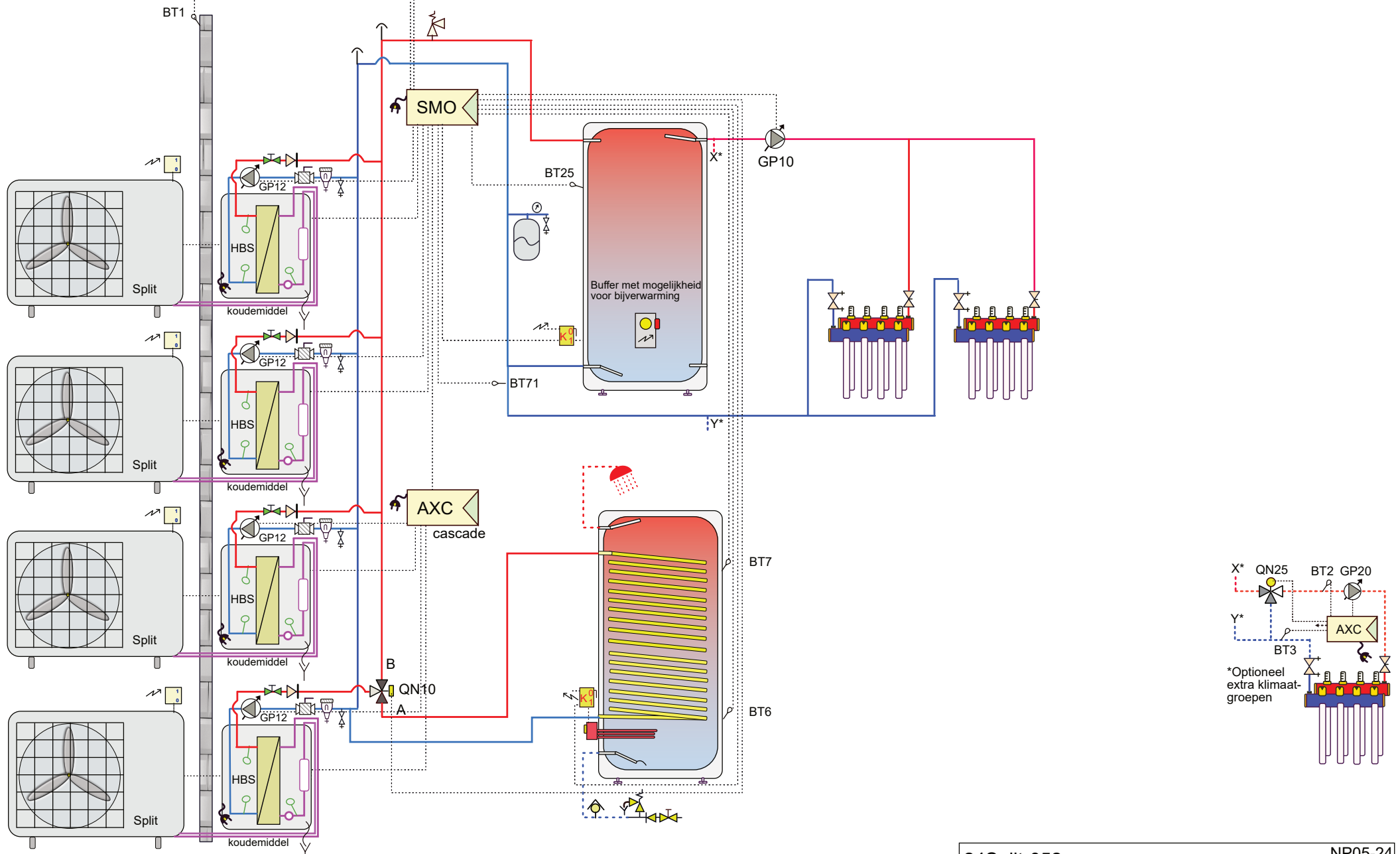
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-051
Split-Cascade-2klimaat (loods)

NP05-24
NIBE

Optioneel ruimtesensor BT50 / RMU

In een cascade systeem is een SMO (S)40 noodzakelijk (dit kan niet met een SMO 20).
De SMO (S)40 kan standaard 2 monoblock-toestellen aansturen, voor elke 2 volgende is een AXC 40 nodig.



*Optioneel extra klimaatgroepen

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

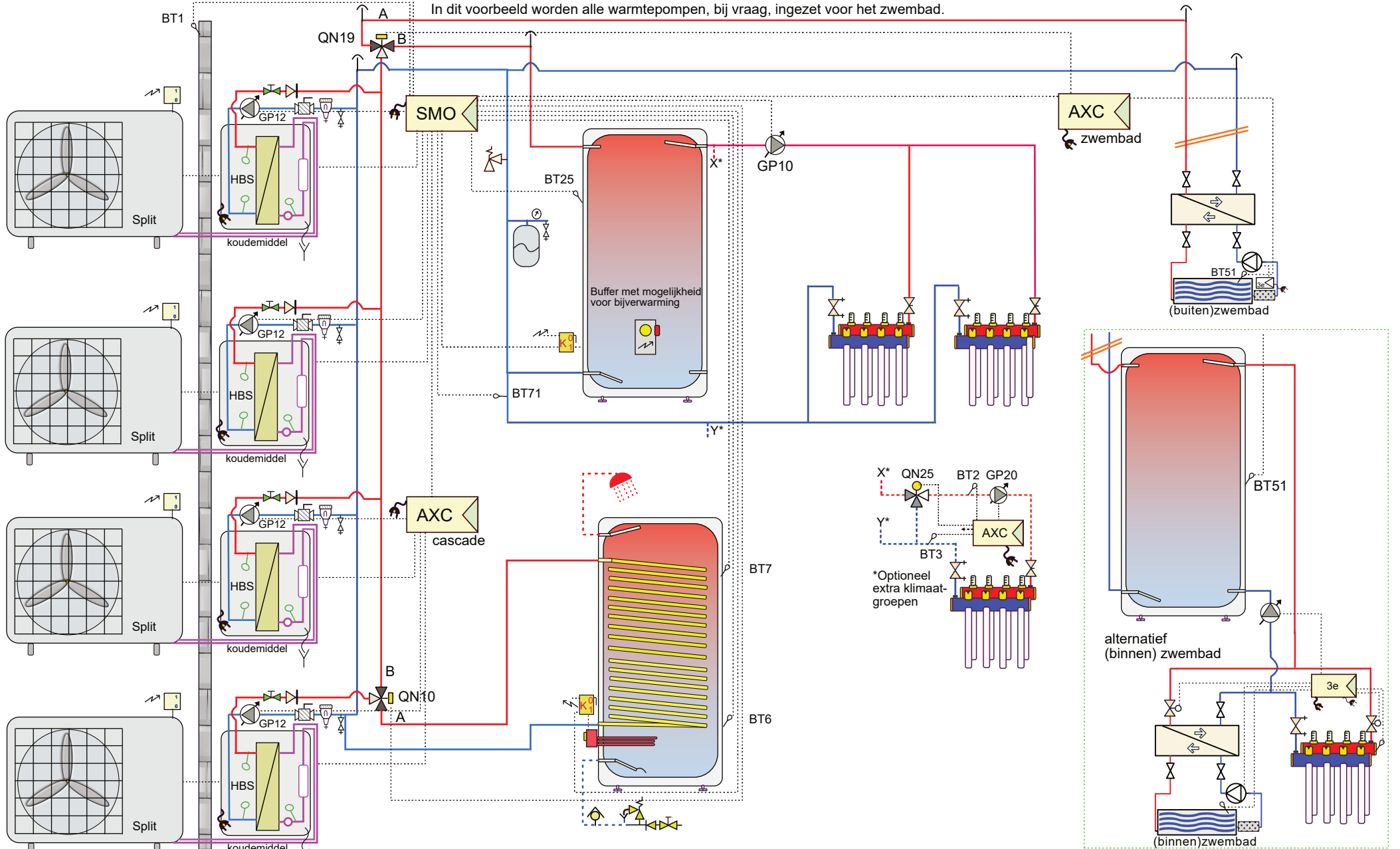
24Split-052
Split-Cascade-boiler

NP05-24
NIBE

Optioneel ruimtesensor BT50 / RMU

In een cascade systeem is een SMO (S)40 noodzakelijk (dit kan niet met een SMO 20).
De SMO (S)40 kan standaard 2 monoblock-toestellen aansturen, voor elke 2 volgende is een AXC 40 nodig.

In dit voorbeeld worden alle warmtepompen, bij vraag, ingezet voor het zwembad.



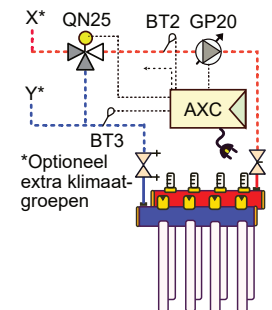
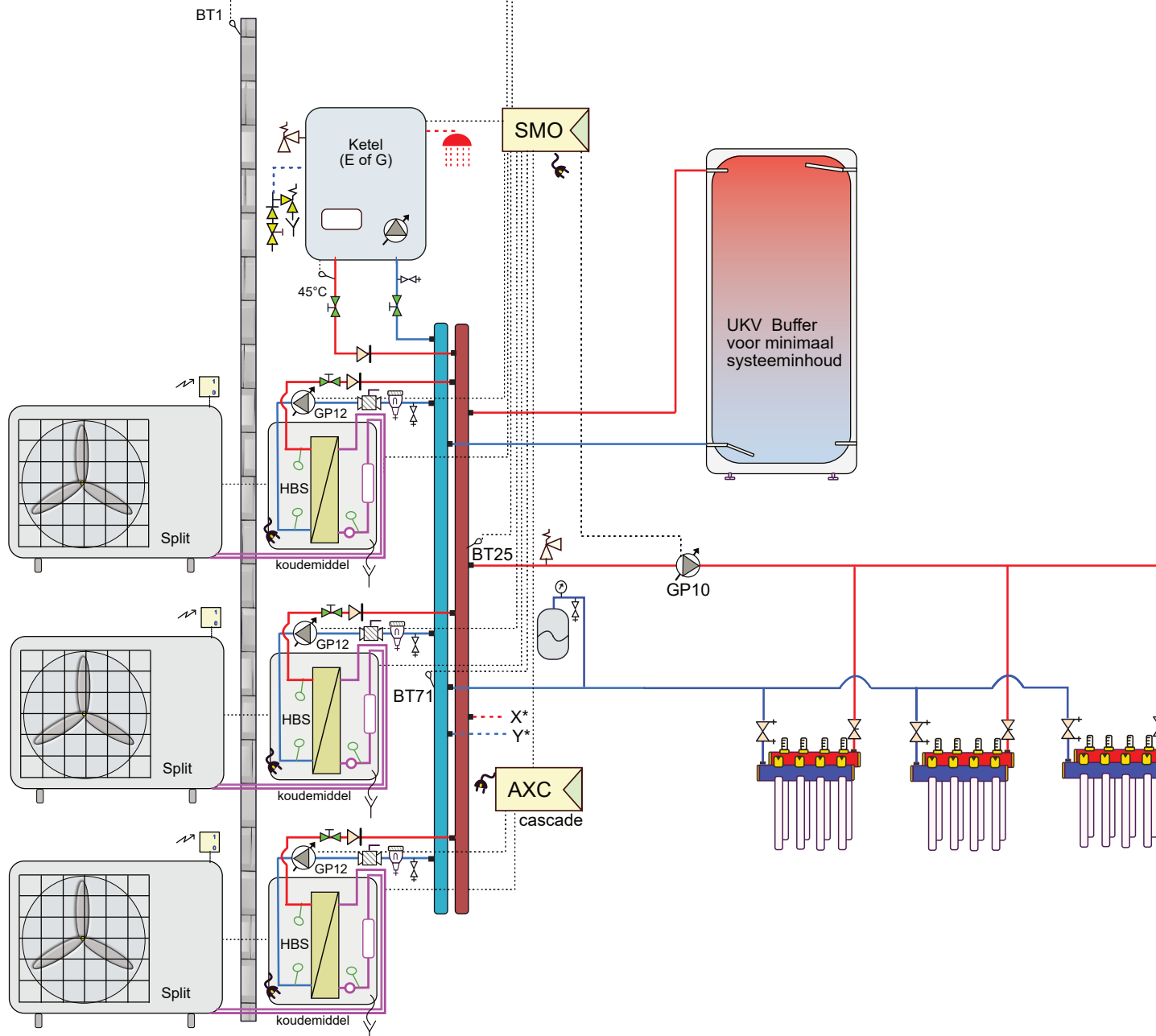
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-053
Split-Cascade-boiler-zwembad

NP05-24
NIBE

Optioneel ruimtesensor BT50 / RMU

In een cascade systeem is een SMO (S)40 noodzakelijk (dit kan niet met een SMO 20).
De SMO (S)40 kan standaard 2 monoblock-toestellen aansturen, voor elke 2 volgende is een AXC 40 nodig.



Bij toepassing van een AXC uitbreidingsprint is een SMO (S)40 noodzakelijk.
(Een SMO 20 kan geen AXC aansturen).
Waarborg de minimaal systeeminhoud!

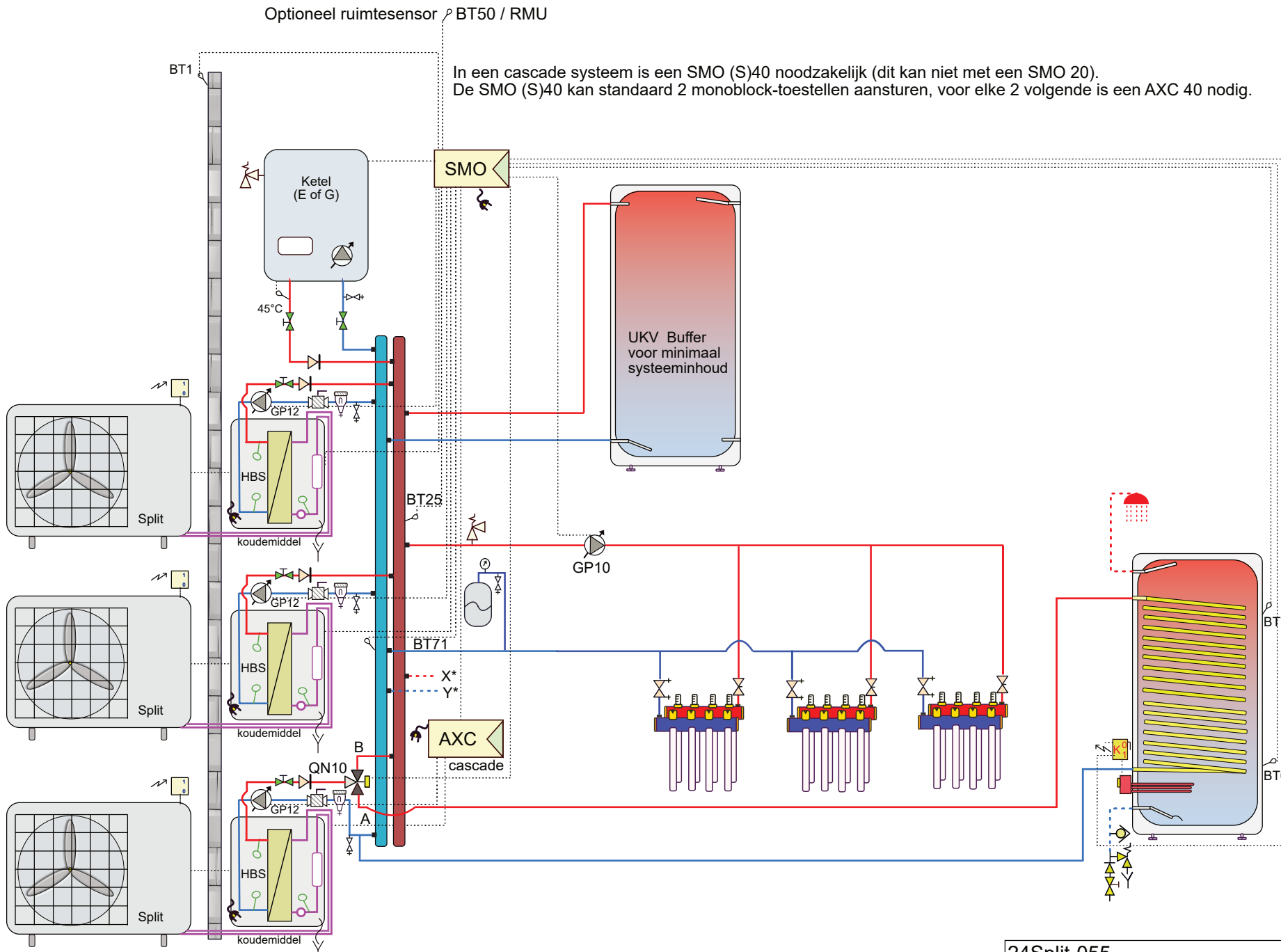
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-054

Split-casc.-verdeelbalk-ketel-buffer

NP05-24





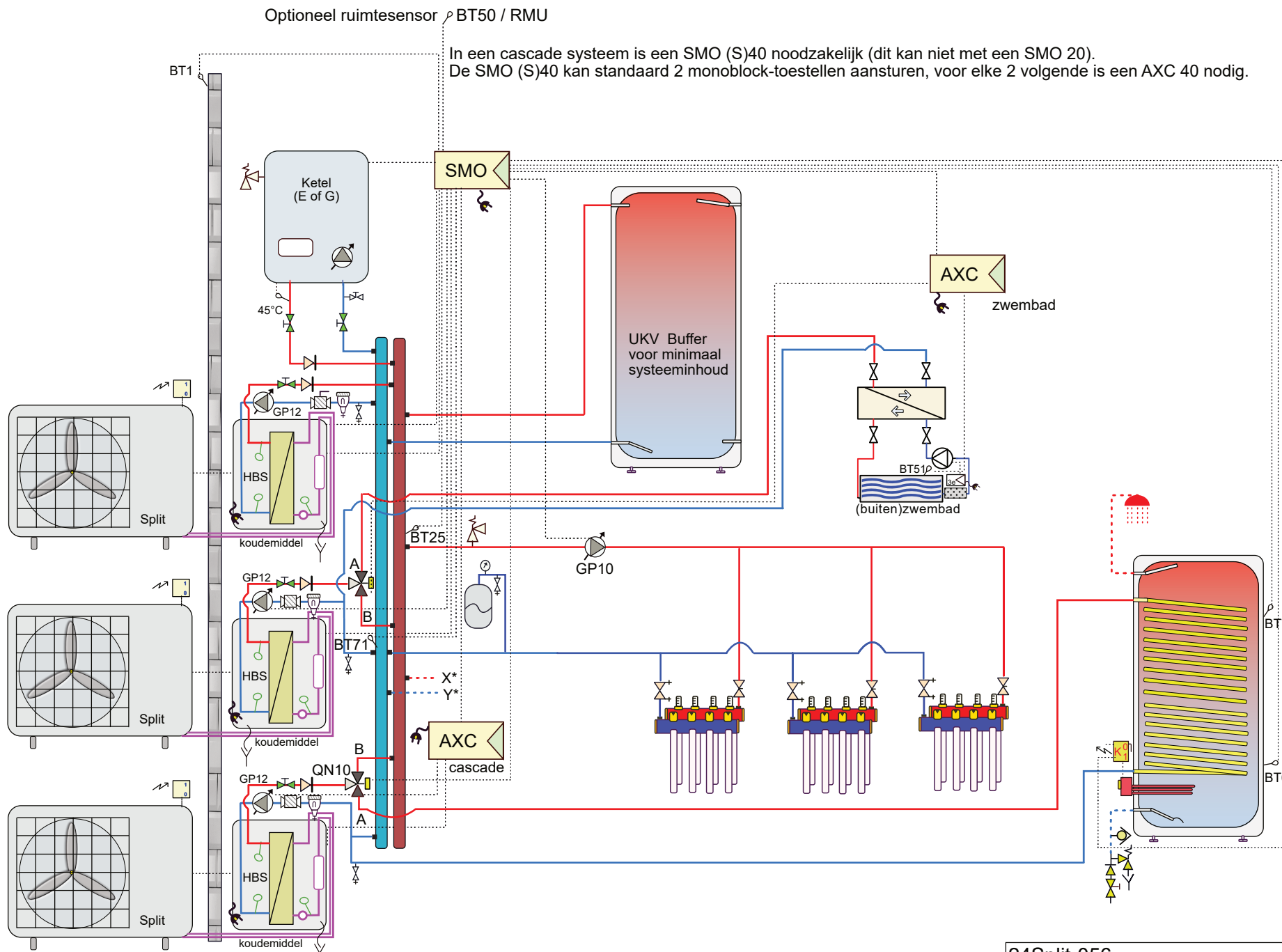
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
 Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-055

Split-casc.-boiler-verdeelbalk-ketel-buffer

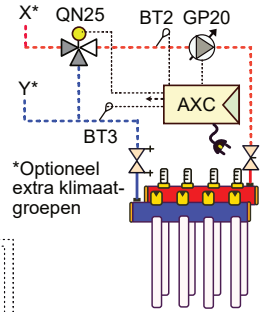
NP05-24





Optioneel ruimtesensor BT50 / RMU

In een cascade systeem is een SMO (S)40 noodzakelijk (dit kan niet met een SMO 20).
De SMO (S)40 kan standaard 2 monoblock-toestellen aansturen, voor elke 2 volgende is een AXC 40 nodig.



*Optioneel extra klimaatgroepen

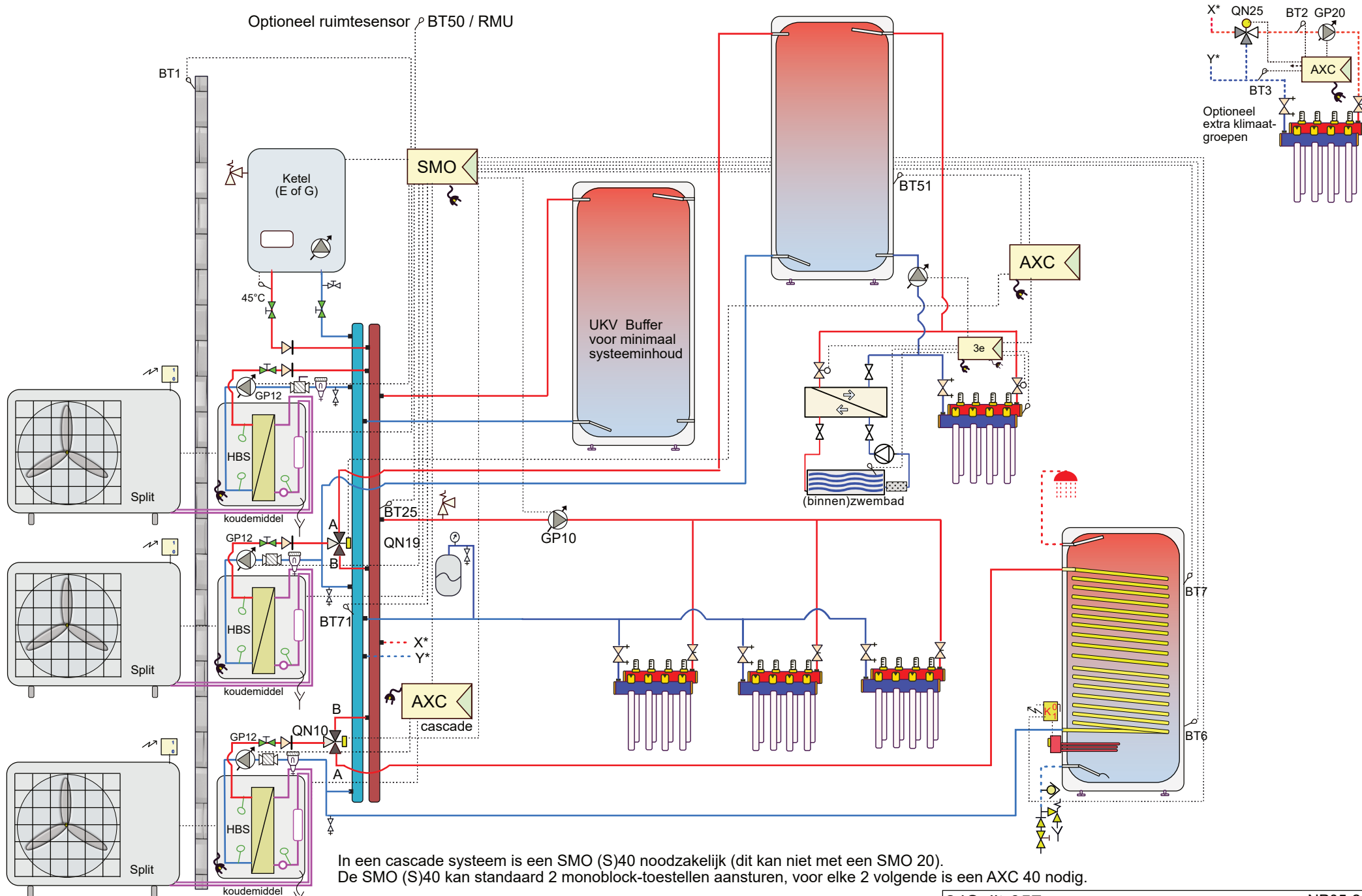
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-056

Split-casc.-boiler-buitenzwb.-ketel-buffer

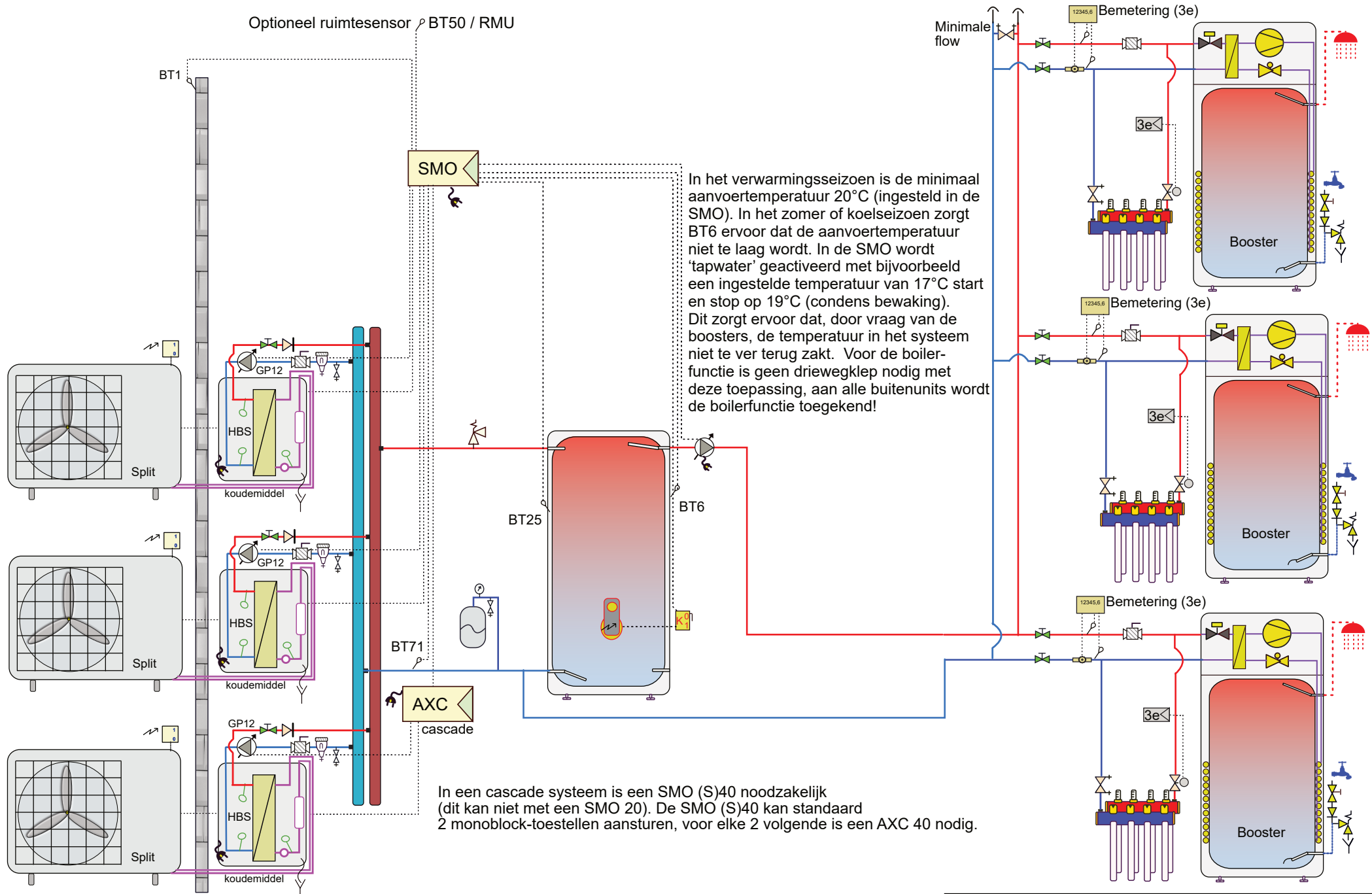
NP05-24





In een cascade systeem is een SMO (S)40 noodzakelijk (dit kan niet met een SMO 20).
 De SMO (S)40 kan standaard 2 monoblock-toestellen aansturen, voor elke 2 volgende is een AXC 40 nodig.

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
 Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).



Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-058

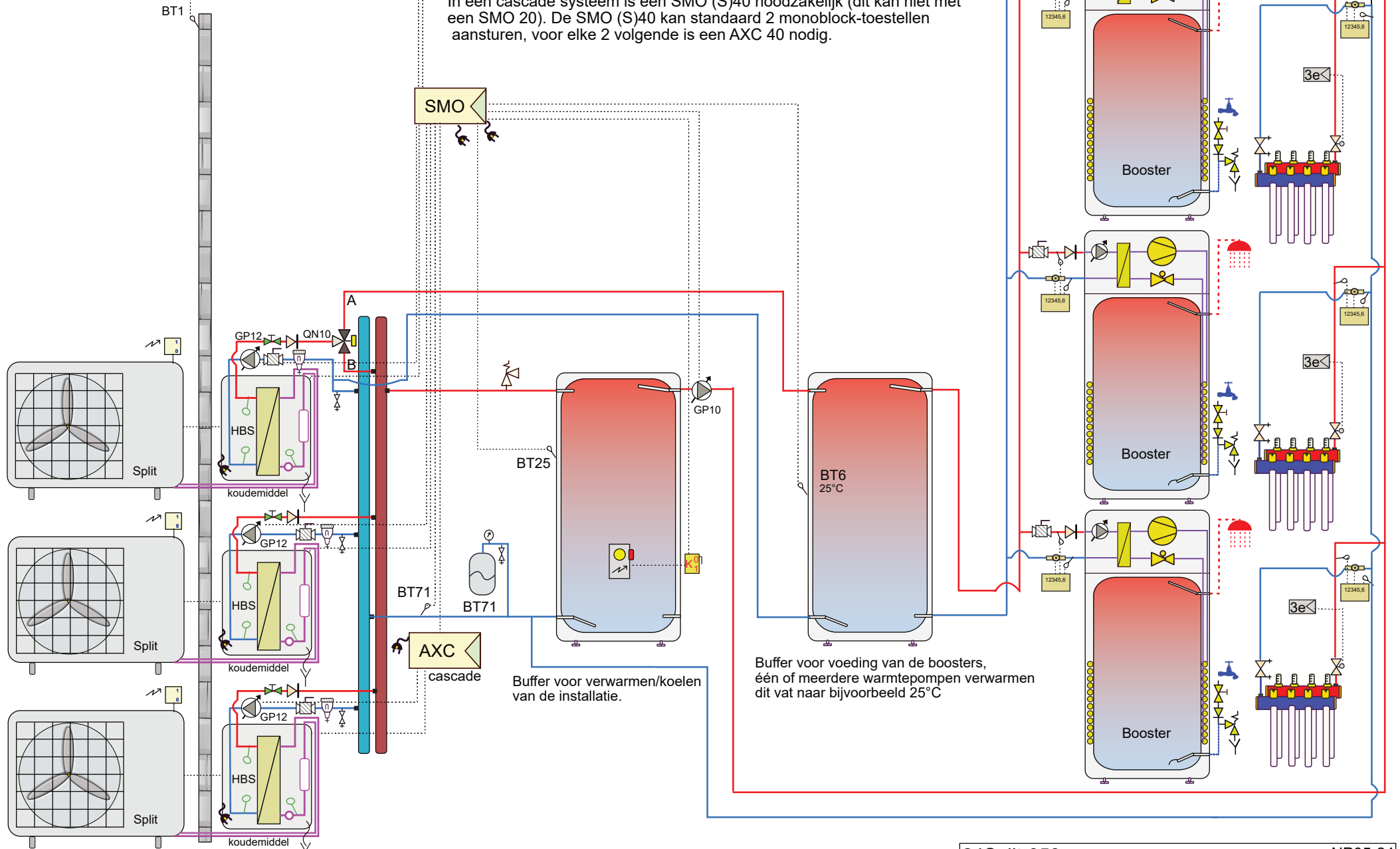
Split-cascade-boosters (met klep)

NP05-24



Optioneel ruimtesensor BT50 / RMU

In een cascade systeem is een SMO (S)40 noodzakelijk (dit kan niet met een SMO 20). De SMO (S)40 kan standaard 2 monoblock-toestellen aansturen, voor elke 2 volgende is een AXC 40 nodig.



Buffer voor verwarmen/koelen van de installatie.

Buffer voor voeding van de boosters, één of meerdere warmtepompen verwarmen dit vat naar bijvoorbeeld 25°C

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend.
Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-059

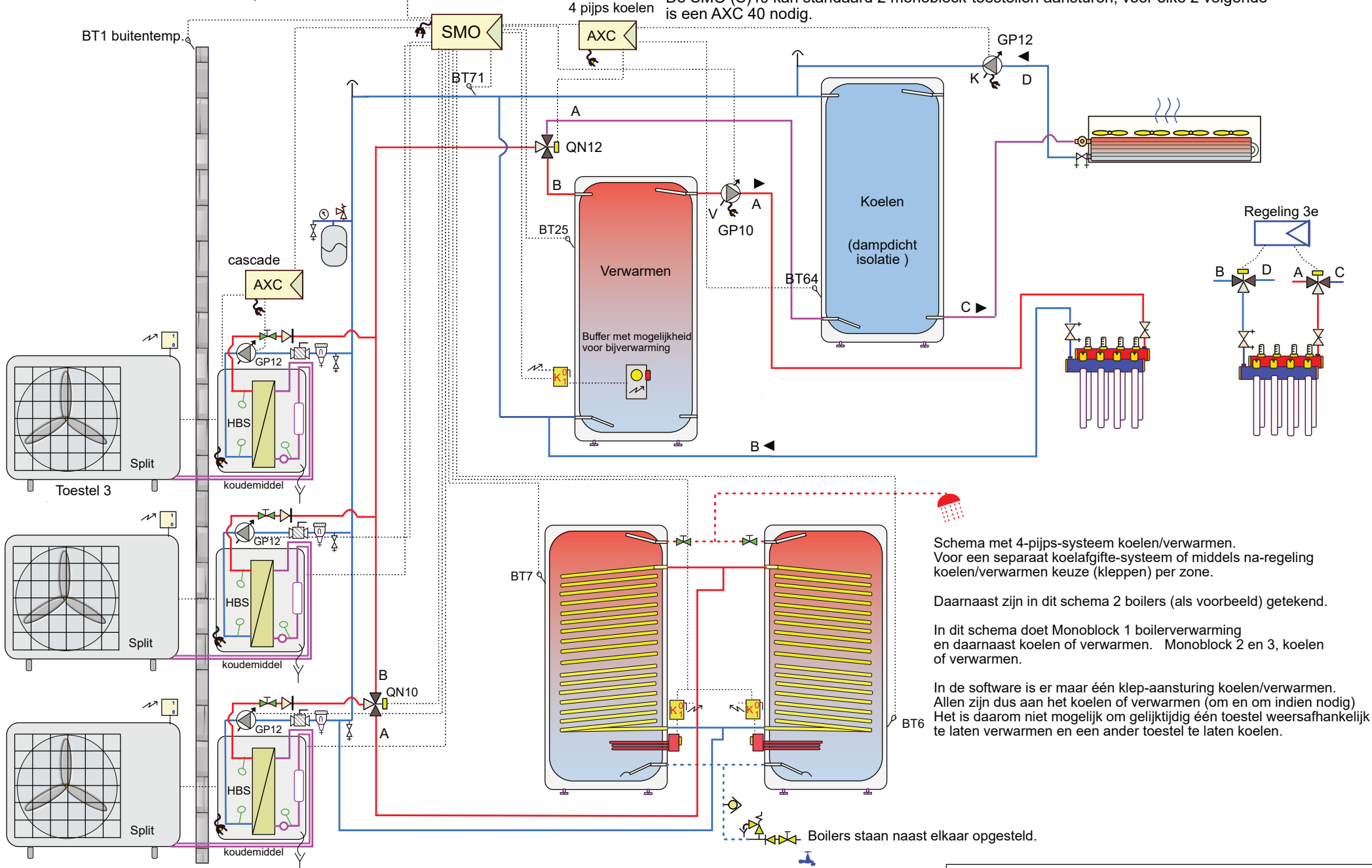
Split-cascade-boosters (met pomp)

NP05-24

NIBE

Optioneel ruimtesensor BT50 / RMU

In een cascade systeem is een SMO (S)40 noodzakelijk (dit kan niet met een SMO 20). De SMO (S)40 kan standaard 2 monoblock-toestellen aansturen, voor elke 2 volgende is een AXC 40 nodig.



Schema met 4-pijps-systeem koelen/verwarmen. Voor een separaat koelafgifte-systeem of middels na-regeling koelen/verwarmen keuze (kleppen) per zone.

Daarnaast zijn in dit schema 2 boilers (als voorbeeld) getekend.

In dit schema doet Monoblock 1 boilerverwarming en daarnaast koelen of verwarmen. Monoblock 2 en 3, koelen of verwarmen.

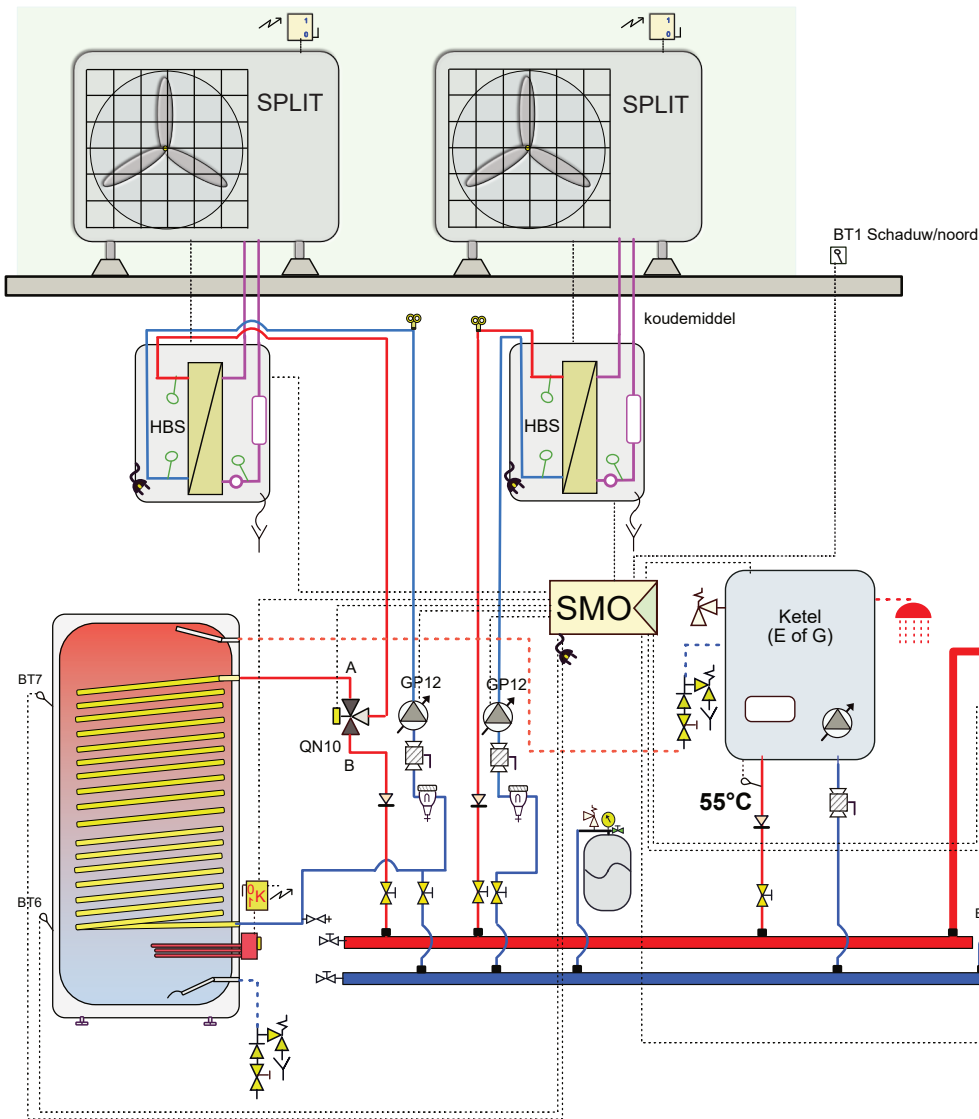
In de software is er maar één klep-aansturing koelen/verwarmen. Allen zijn dus aan het koelen of verwarmen (om en om indien nodig). Het is daarom niet mogelijk om gelijktijdig één toestel weersafhankelijk te laten verwarmen en een ander toestel te laten koelen.

Boilers staan naast elkaar opgesteld.

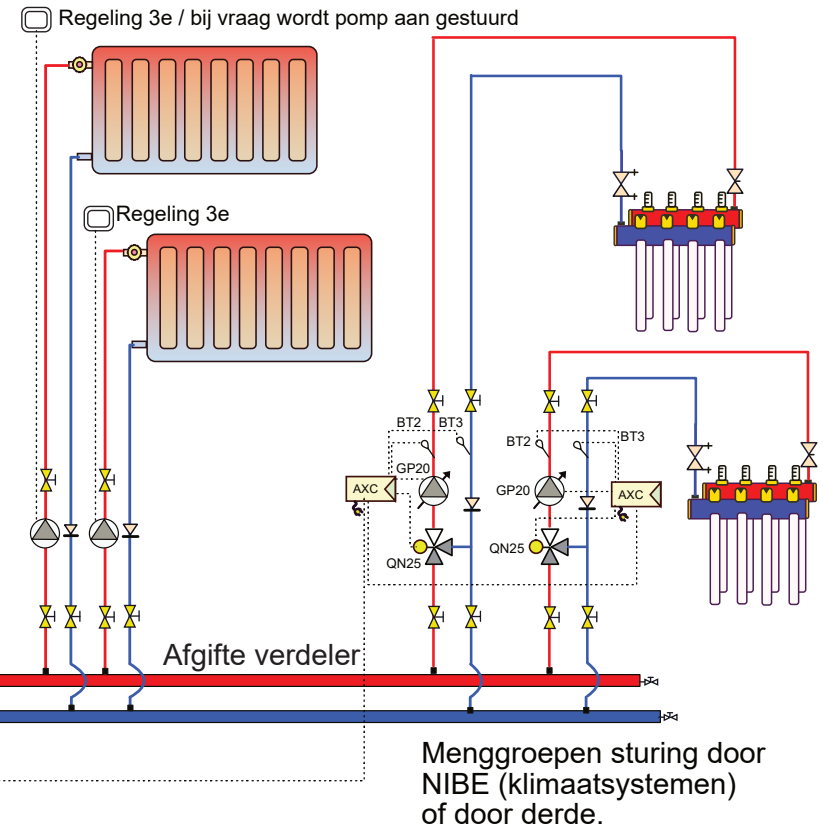
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-061
Split-HBS-cascade- 4pijps -2 boilers

NP05-24
NIBE



In een cascade systeem, of bij een AXC uitbreiding, is een SMO (S)40 noodzakelijk (dit kan niet met een SMO 20). De SMO (S)40 kan standaard 2 monoblock-toestellen aansturen, voor elke 2 volgende is een AXC 40 nodig.



In dit voorbeeld staat tapwater in serie met een combiketel, voor tapwater kan het natuurlijk ook alleen een boiler zijn of alleen een combiketel.

In plaats van 2 monoblock-toestellen kan het er ook 1 of meerdere zijn, alsook m.b.t. de ketel.

Als er geen ketel is maar alleen warmtepompen kan er eventueel een elektrisch element in de buffer worden toegevoegd.

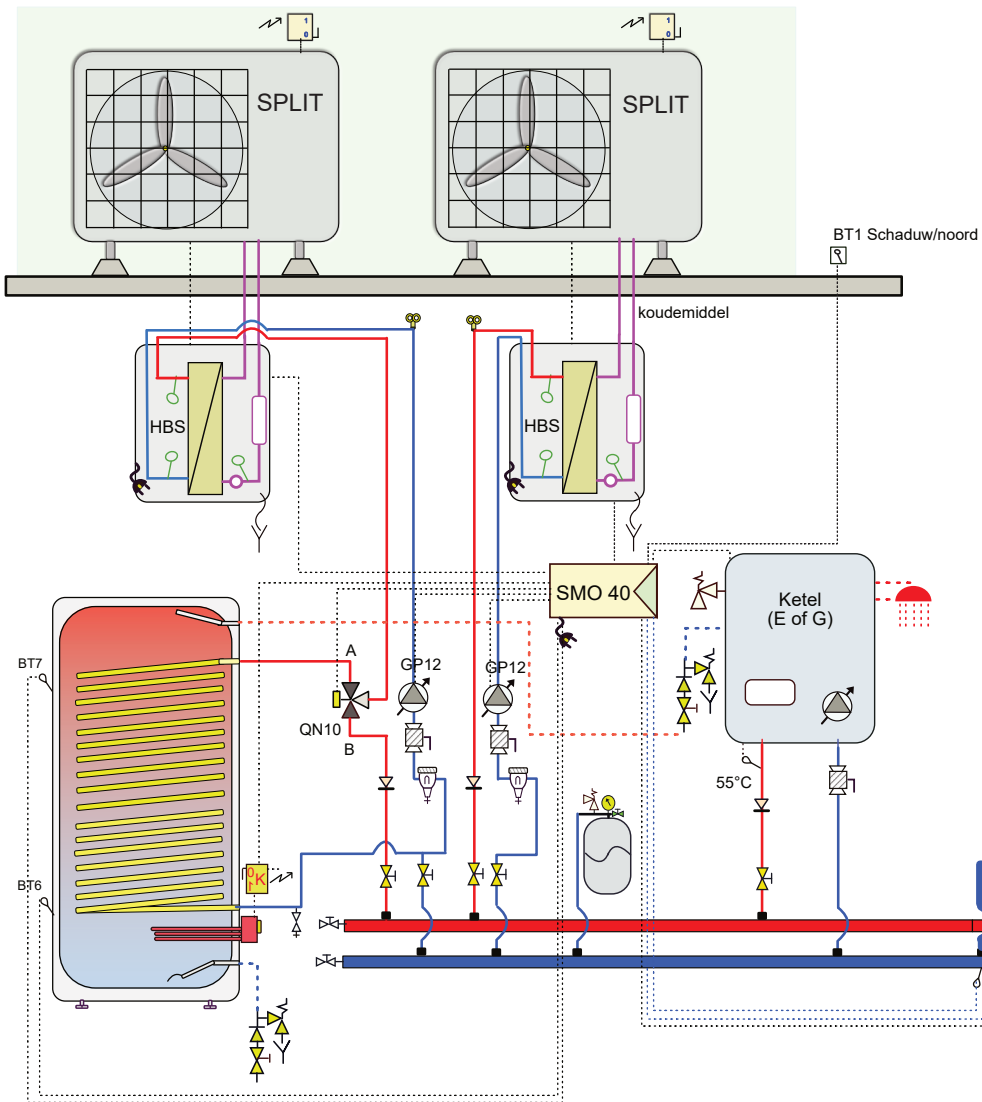
De SMO regelaar houdt weersafhankelijk de buffer op temperatuur (BT25) en schakelt hiervoor de benodigde verwarmingstoestellen in. De afgiftegroepen onttrekken warmte uit het buffervat.

In de zomer kan eventueel ook koude worden geleverd door de warmtepomp(en). De afgiftesystemen waar geen koude gewenst is worden dan door u uitgeschakeld.

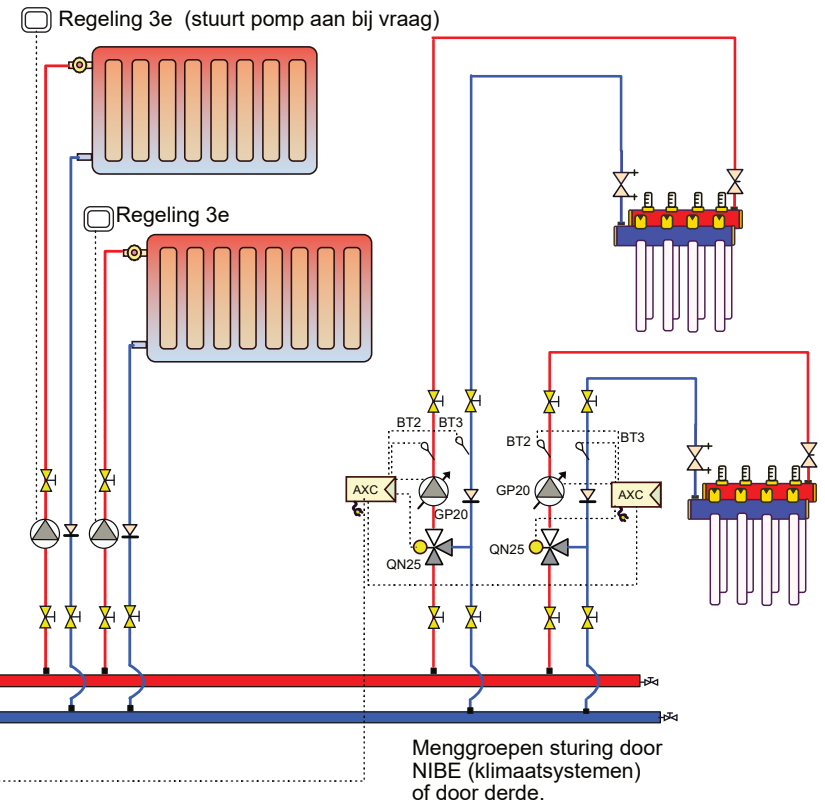
Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24split-062 Afgifteverdeler voorbeeld 1 NP-05-24





In een cascade systeem is een SMO (S)40 noodzakelijk (dit kan niet met een SMO 20). De SMO (S)40 kan standaard 2 monoblock-toestellen aansturen, voor elke 2 volgende is een AXC 40 nodig.



In dit voorbeeld staat tapwater in serie met een combiketel, voor tapwater kan het natuurlijk ook alleen een boiler zijn of alleen een combiketel.

In plaats van 2 monoblock-toestellen kan het er ook 1 of meerdere zijn, alsook m.b.t. de ketel.

De SMO regelaar houdt weersafhankelijk de aanvoer (BT25) op temperatuur en schakelt hiervoor de benodigde verwarmingstoestellen in.

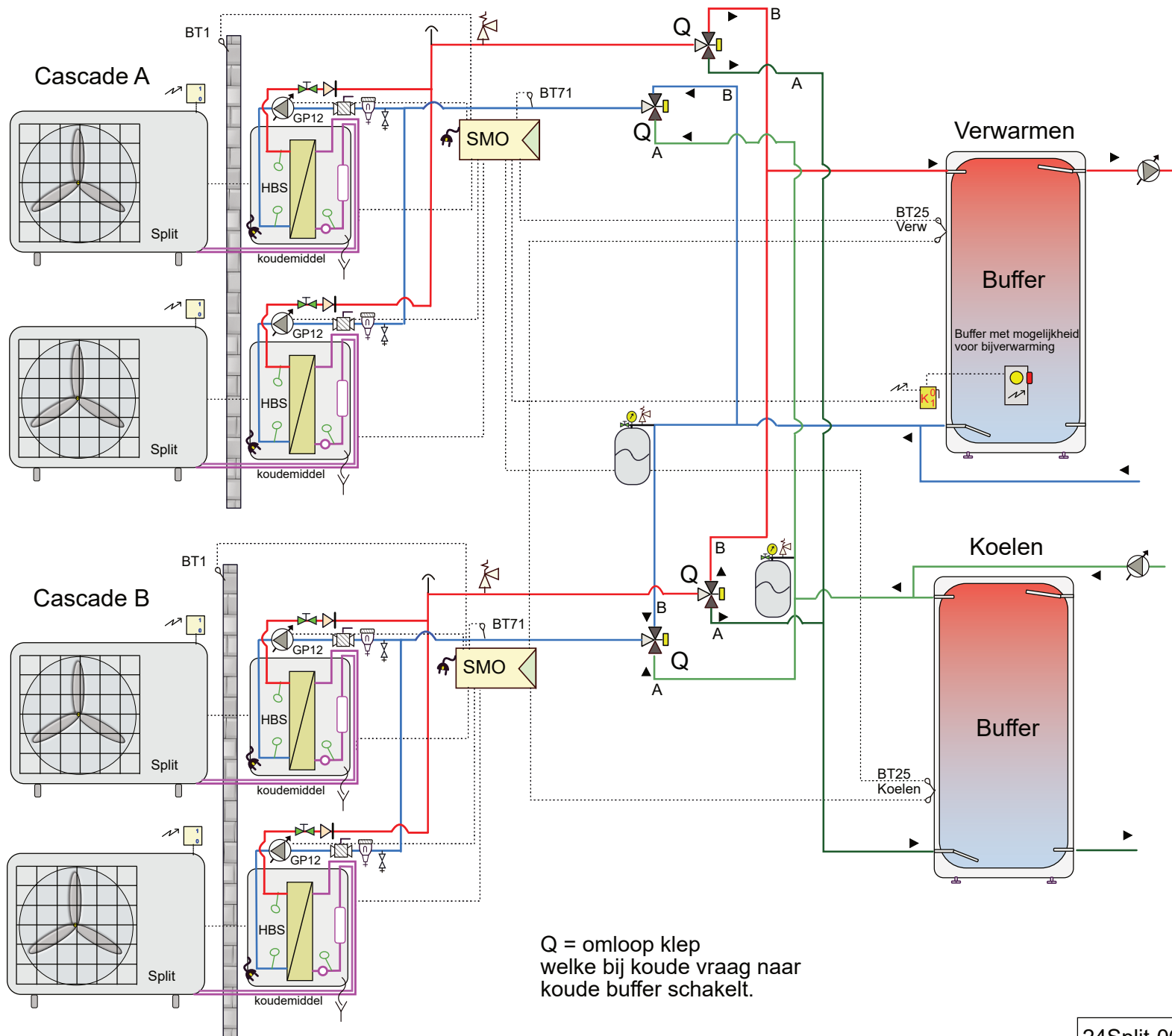
Afhankelijk van het debiet van de verwarmingstoestellen of afgifte-systemen gaat het teveel aan debiet door de buffer. De buffer beperkt het aantal start- en stops en zorgt voor hydraulische ont koppeling.

In de zomer kan eventueel ook koude worden geleverd door de warmtepomp(en). De afgiftesystemen waar geen koude gewenst is worden dan door u uitgeschakeld.

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).

24Split-063 Afgifteverdeler voorbeeld 2 NP-05-24
parallelbuffer





Lucht/water Split 4pijp-systeem voor verwarmen en koelen.

Een lucht/water is of aan het koelen of aan het verwarmen, in een cascade systeem werken ze samen om te koelen of om te verwarmen.

Soms is de wens om in een bepaalde tijd van het jaar zowel koude als warmte te kunnen leveren. De appartementen aan de noordkant hebben bijvoorbeeld nog warmte behoefte terwijl, door zon invloed, de zuidzijde al wil koelen.

Door, via een Gebouw Beheer Systeem, warmte of koude vraag te sturen naar een of beide SMO (S) 40 regelaars kun je dan in het tussen seizoen beide leveren. Het ene cascade systeem warmte en het ander koude. Het signaal hiervoor dient uit het GBS syteem te komen.

In de winter leveren alle toestellen warmte, hartje zomer alle koude.

In een cascade-systeem is een SMO (S) 40 noodzakelijk (dit kan niet met een SMO 20). De SMO (S) 40 kan maximaal 8 buiten-units aansturen en vanaf 2 stuks is voor elke 2 extra (3 en 4 / 5 en 6 / 7 en 8) een AXC uitbreidingskaart nodig.

Attentie dit is een concept principe schema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn hierin niet verwerkt. Niet alle componenten worden geleverd door NIBE (zie offerte).