

Hydraulische schema's Prepaer MHB05 HYBRIDE - lucht/water monoblock en split

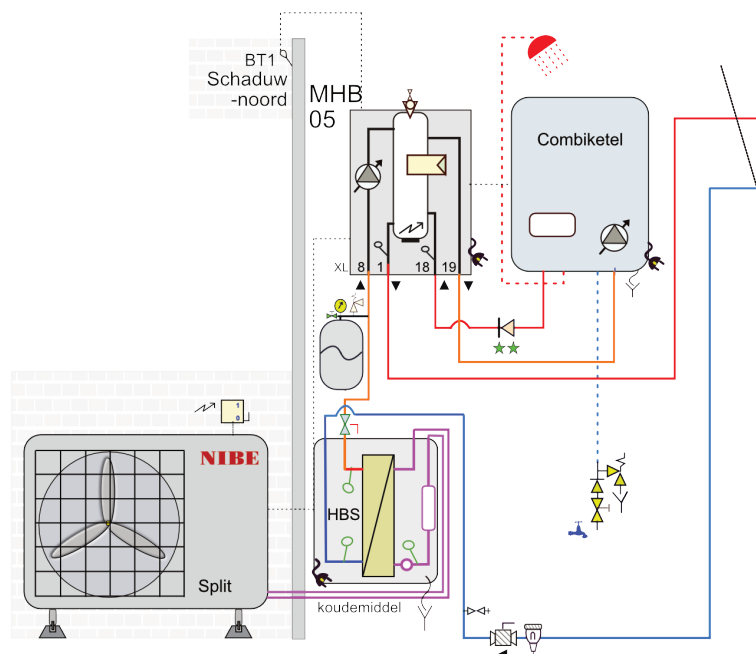
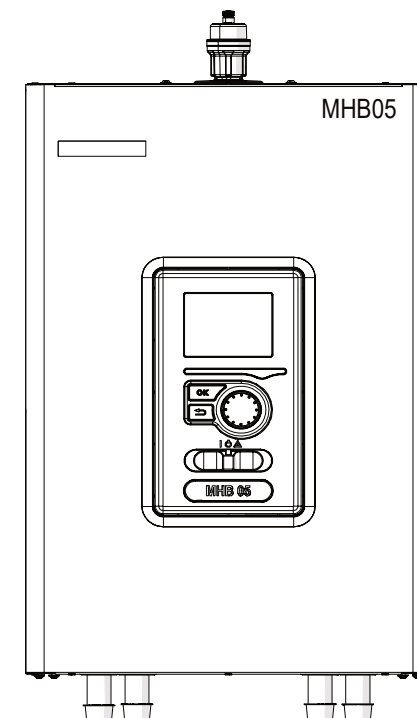
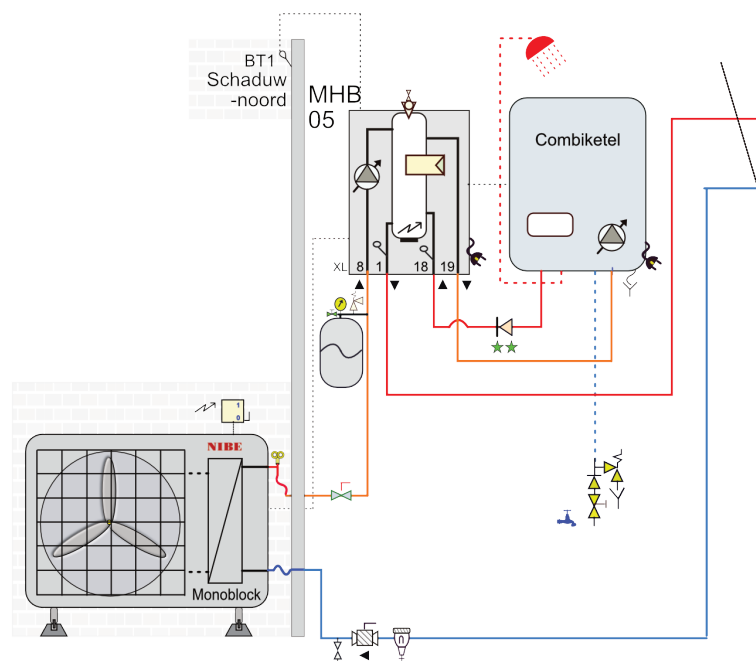
NIBE

NP-V25

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

P	Tek;	25 MHB-05..
10	001	Hybride - combiketel
11	002	Boiler zonder ketel
12	003	Boiler - combiketel
13	004	Boiler - combiketel voorgesch.zonboiler
14	005	Boiler - voorgeschakelde zonboiler

P	Tek;	25 SPLIT-MHB05-..
15	001	Hybride - combiketel
16	002	Boiler zonder ketel
17	003	Boiler - combiketel
18	004	Boiler - combiketel voorgesch.zonboiler
19	005	Boiler - voorgeschakelde zonboiler



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

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

NIBE

NP-V25

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. 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. Mogelijk heeft u, bijvoorbeeld bij zoneregeling, een buffervat nodig.

! Plaats het apparaat niet direct op een gazon maar verhoogd op opstellingsbalken (bijvoorbeeld BigFoots). Tip: lange opstellingsbalken, dwars eronder, 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.

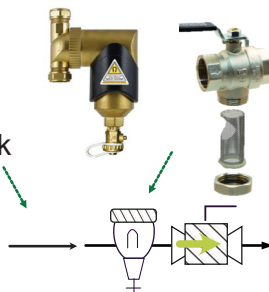
! Op een plat dak kan het condenswater vrij onder de unit weglopen, op de begane grond is het handig om onder het toestel een grindbak te maken (afbeelding). Slechts een enkele keer is er echt een pvc-afvoer nodig, zorg dan dat deze is voorzien van een verwarmingslint tegen dicht vriezen in de winter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

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

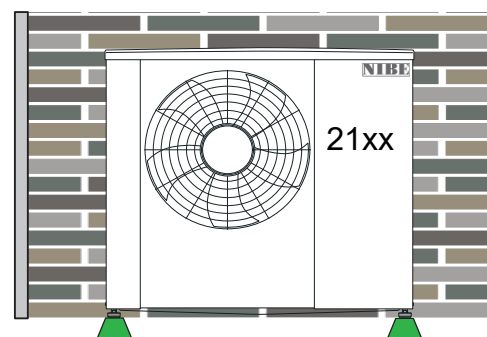
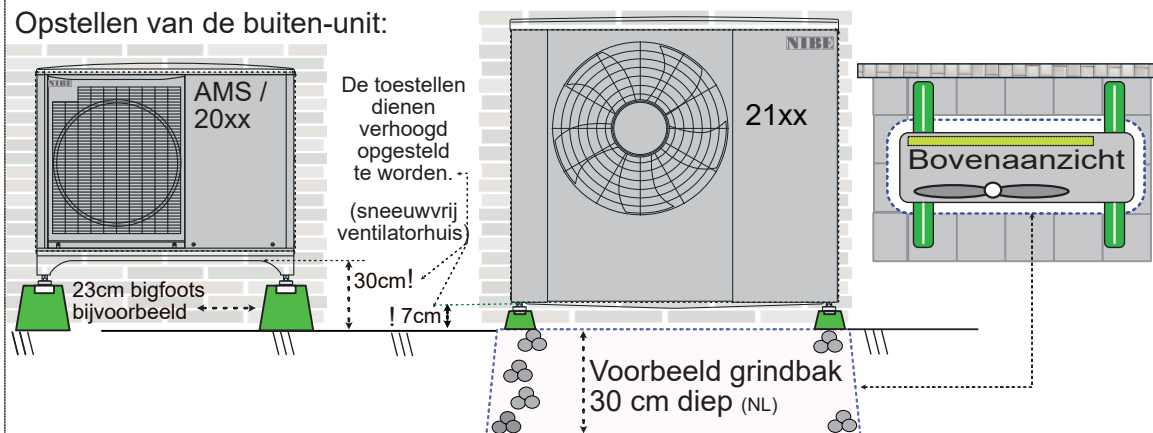
! Zorg dat het toestel veilig- en goed benaderbaar is voor service en onderhoud.

! Voor een geslaagde ontthooing van de buiten-unit is een minimale retourtemperatuur 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, maaswijdte $\leq 0,7$ mm, is verplicht. Deze wordt met een Monoblock (waterzijdige-aansluiting) meegeleverd, bij een Split (koude-middel-aansluiting) zit deze niet in de levering. In een installatie, waar in het afgifte-systeem 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 (Let op ➡ markering op filter).

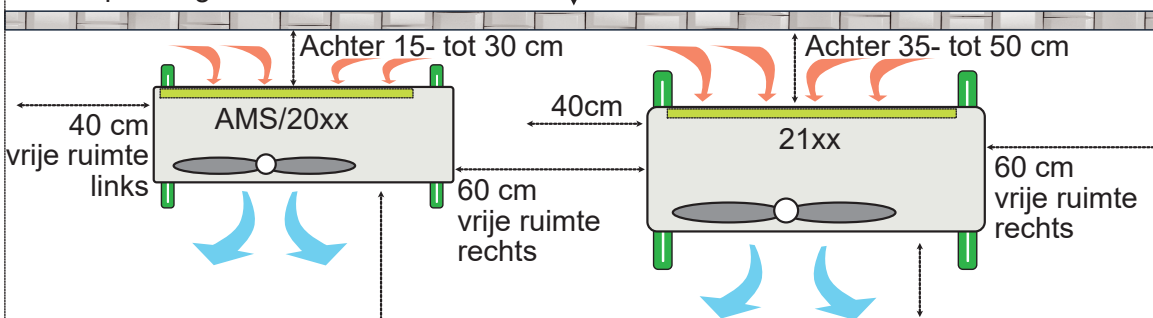


Opstellen van de buiten-unit:



Het toestel dient waterpas en in de luwte te worden geplaatst. Bij voorkeur plaats je de buiten-unit voor een gevel. Indien dit niet mogelijk is kunt u zelf een wand creëren. Maar ook een ombouw, zoals een geluiddempende omkasting, kan een oplossing zijn. Hou daarbij nog steeds rekening met de vrije service ruimte zoals in de handleiding van het toestel (en hieronder) is aangegeven. Zorg tevens dat er vrije uitblaas mogelijk is en er geen recirculatie plaats kan vinden.

Doorlopende gevel / muur / achterwand



Minimaal vrije ruimte voor- en boven het toestel 1 meter.

NIBE

NP-V25

Na het T-stuk deelt het vermogen zich op: 3 kW en ΔT 7 °C, geeft in tabel A 0,37 m³/u
Na het T-stuk komt u in tabel B dan uit op een advies van 22 mm.

B dan uit op een advies van 22 mm.

Monoblock (of bij spilt toestel vanaf de condensor)



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

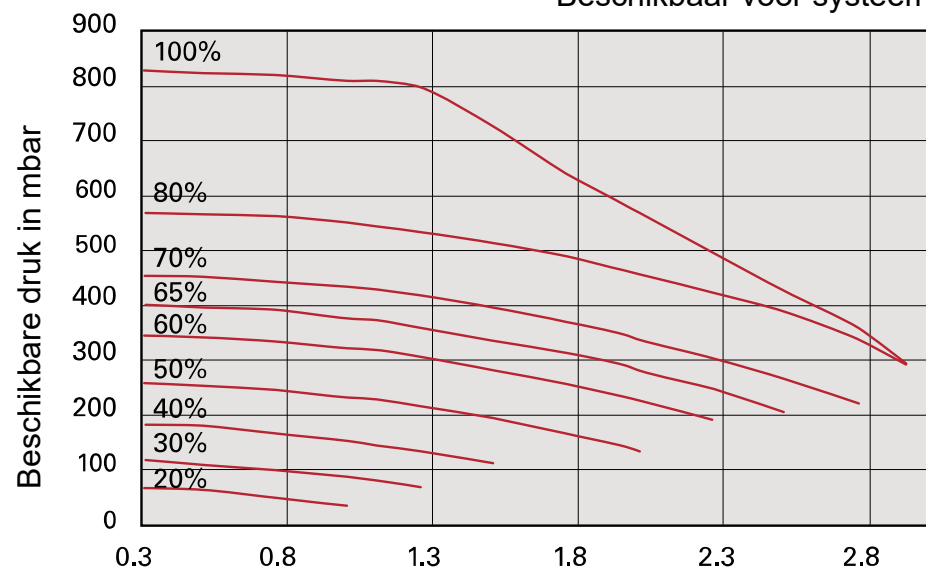
Voldoet aan richtlijn ISO 18 NL en Bouwadvies Brussel BE

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

Pompgrafiek Prepaer MHB05

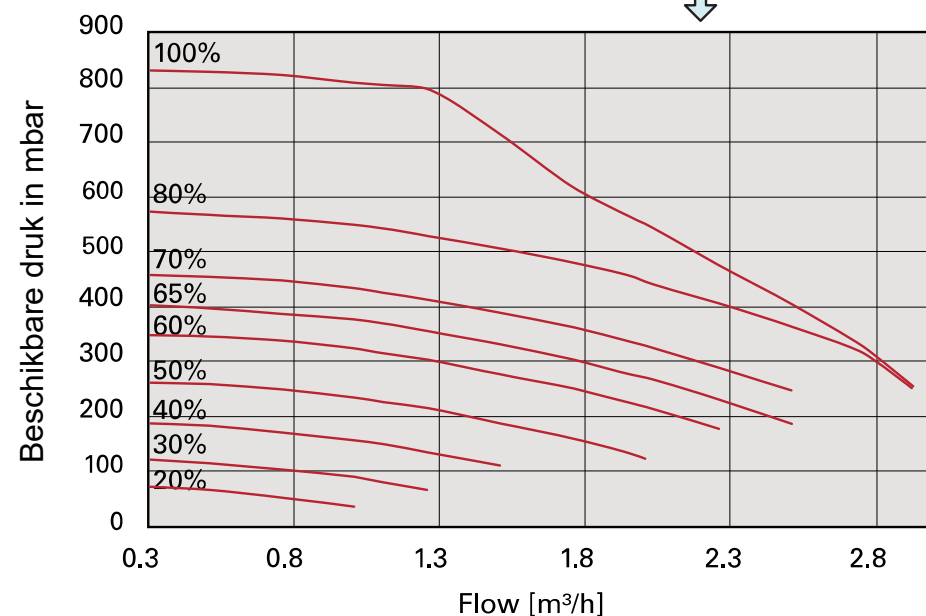
Wilo Para G15 130/8-75

Beschikbaar voor systeem



Flow [m³/h]

Vloeistof 45°C met energie meter, zonder energiemeter



Minimum debiet en systeeminhoud
Monoblock- en Split- buitenunit.

NIBE
NP-V25

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

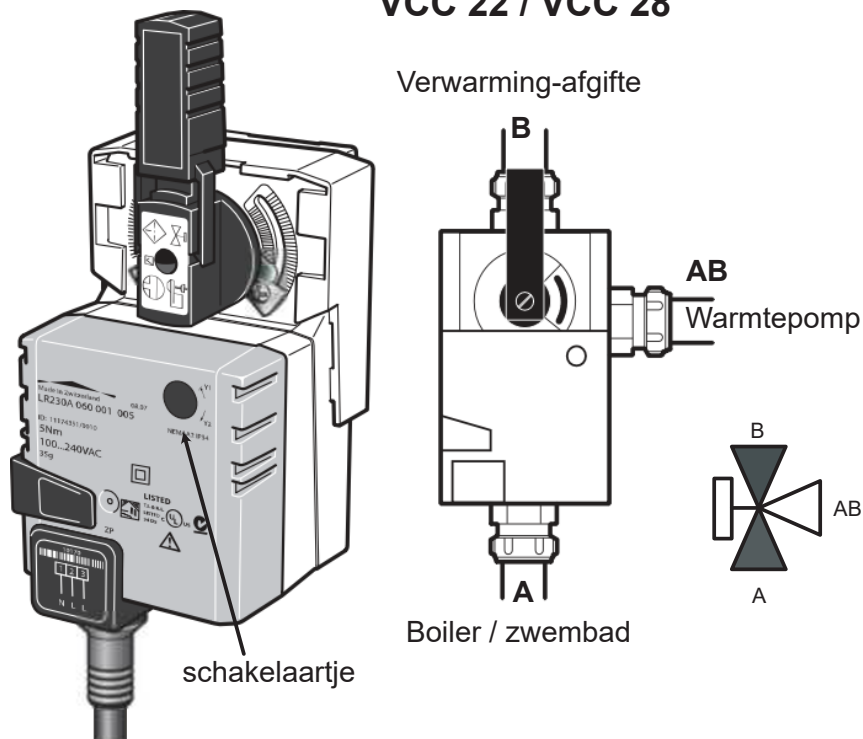
A = Actief (boiler, zwembad, koeling) (Op draad S komt dan 230 V~)

B = Basic (verwarming) (Op L staat altijd 230 V~ om de motor terug te laten lopen).

NIBE

NP-V25

VCC 22 / VCC 28

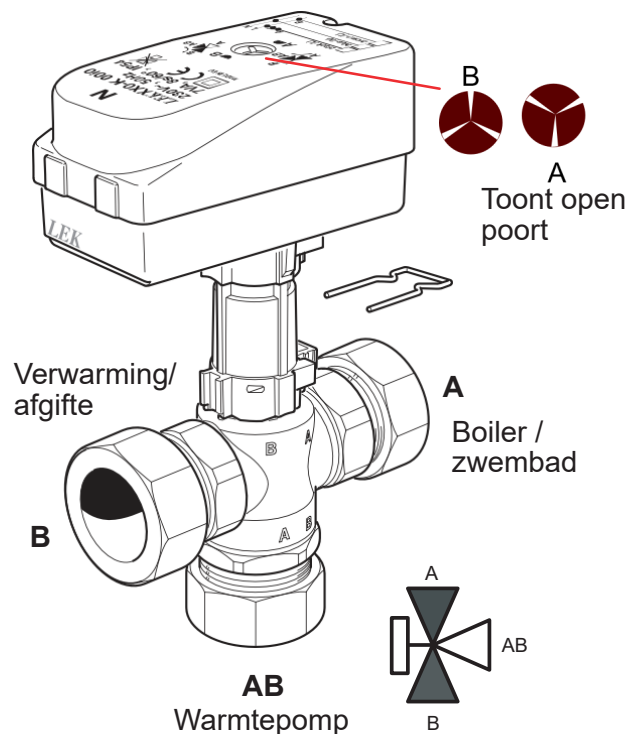


Let op, er zijn kleppen in omloop die op het huis verkeerd zijn gecodeerd, bovenstaand plaatje is goed, overtuig u zelf wat de altijd open poort (AB) is. (Als u A en B heeft verwisseld kunt u met een schakelaartje de looprichting van de motor, bij dit type klep, omdraaien)

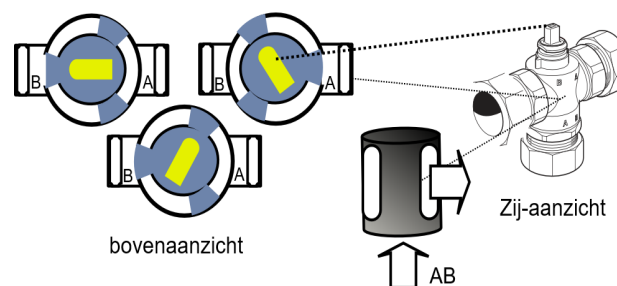


Op de as van de klep (motor gedemonteerd) wijzen de 'kerven' naar de open verbinding.

VCC 11 / VST 06



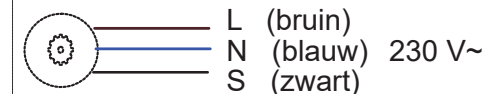
Bij deze klep kunt u A en B niet met een schakelaartje verwisselen, bouw de klep dus goed in.



Ook kleppen van bijvoorbeeld Siemens en Belimo kunnen worden toegepast.

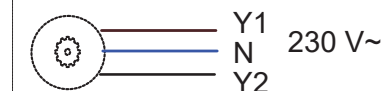
Overtuig u zelf ook daar wat de AB (altijd open), A (actief) en B (basic) poort is

Omloop/wisselklep 230 V~spanningsterugloop.

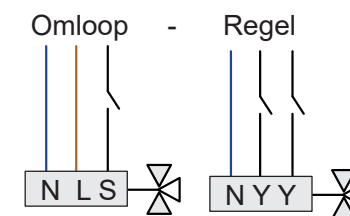


Spanningsterugloopmotor.
Op L staat altijd 230 V~
(spanning voor motor terugloop)
Op S komt 230 V~ spanning als de klep actief wordt.
N is de Nul.

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.



Buffervat

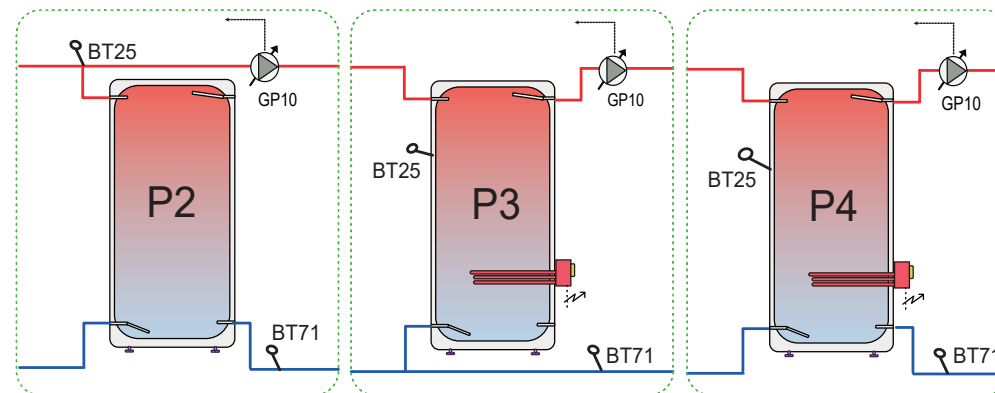
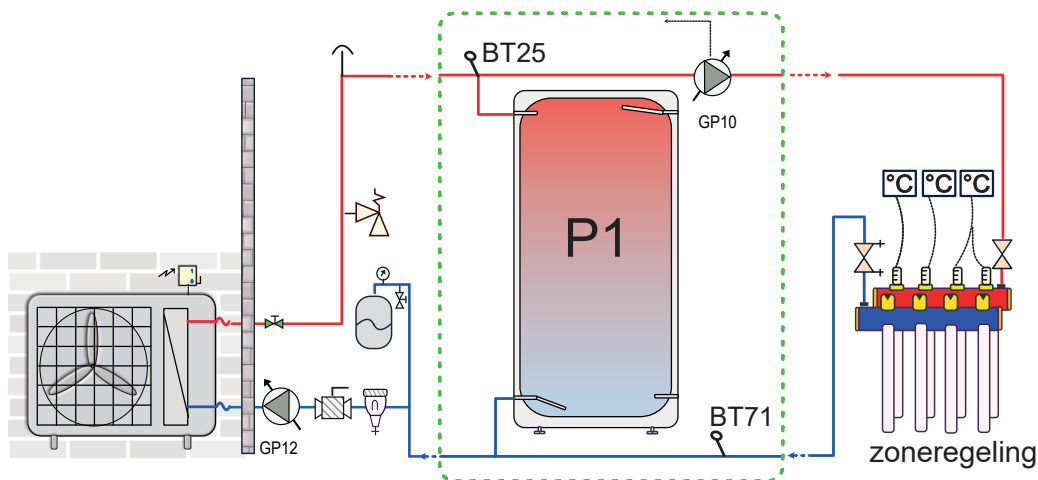
Een buffervat kan, bijvoorbeeld bij zoneregeling (naregeling), nodig zijn om minimaal debiet- en systeeminhoud te garanderen. (P1 heeft de voorkeur)

NIBE

NP-V25

Parallel

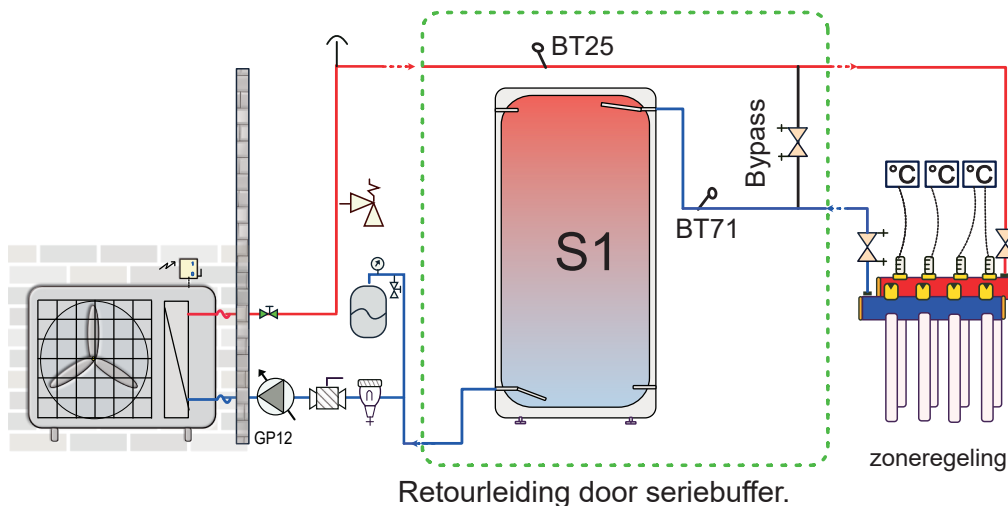
De warmtepomp kan altijd over de buffer circuleren en is min of meer onafhankelijk van het afgiftesysteem. Er is een extra pomp nodig van de buffer naar het afgifte-systeem, deze kan in de aanvoer- of retourleiding worden opgenomen.



Retour door de buffer (iets meer menging).

Als er bijverwarming in de buffer is, moet de aanvoer door de buffer (P3 geeft iets minder menging dan P4).

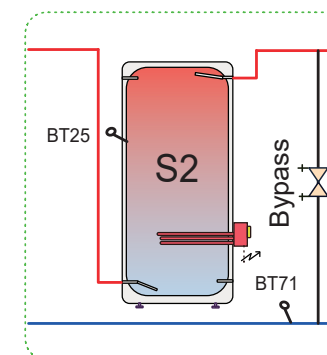
Serie Er is een altijd open groep, inregelventiel of bypass nodig om het minimaal debiet- en systeeminhoud van het toestel te waarborgen.



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 druk / debiet blijft voor de bypass.

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

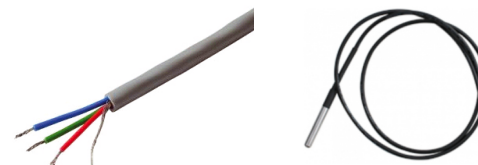
Op onze website treft u (per product) naast de uitgebreide handleiding voor de installateur ook beknopte elektrische-aansluitschema's.

NIBE

NP-V25

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

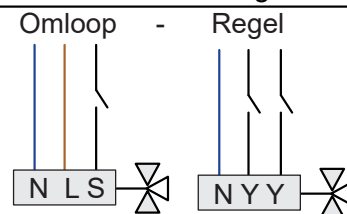
- Temperatuur-sensoren BT.. 2 x 0,5 mm² **
- RMU ruimte eenheid 4 x 0,5 mm² ** bij voorkeur afgeschermd
- Communicatie AXC uitbreiding 3 x 0,5 mm² ** bij voorkeur afgeschermd
- Communicatie buiten-unit 3 x 0,5 mm² ** afgeschermd!
- Pomp stuurkabel 2 x 0,5 mm² **
- Ethernet/internet: UTP kabel Cat 5 of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

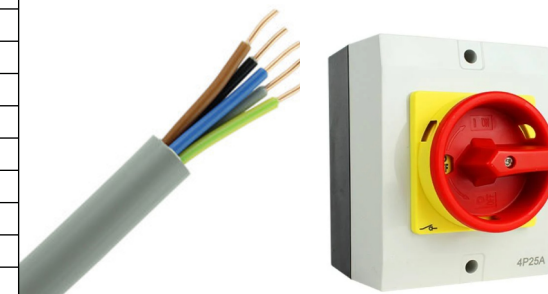
Indien de warmtepomp achter een 30 mA aardlekschakelaar komt dient deze niet gecombineerd te zijn met andere groepen.

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.

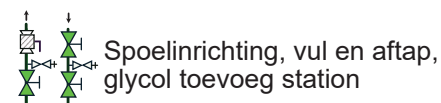
Advies: Aderdikte koper **ymvk** in mm², bij maximale kabellengte in meter, per zekeringswaarde:

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 ontluchter Microbel ontluchter LT
	Hand ontluchter
	Mano- (P) of temperatuur- (T) meter
	Veiligheidsset (manometer - ontluchter - overstort)
	Keerlep (éénrichting)
	Hand-afsluiter
	Service-afsluiter (met hendel eraf)
	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..



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)

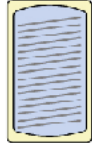
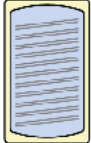
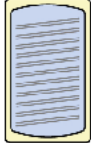
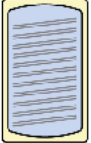
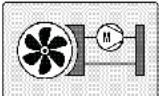
NIBE

NP-V25

Selectietabel boilers t.b.v. Monoblock en Split

NIBE

NP-V25

		RSH 240	RSH 300	RSV 200	RSV 300	RSV 300X	RSV 400	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	261	186	280	272	350	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	ja	ja
S2125-12		–	ja	–	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
F2120-16		–	–	–	–	ja	ja	ja	–	–	–	ja	–	ja	–	ja
F2120-20		–	–	–	–	ja	ja	ja	–	–	–	ja	–	ja	–	ja
F2050-6		ja	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	ja
F2040-6		ja	ja	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	ja
F2040-12		–	–	–	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
F2040-16		–	–	–	–	ja	ja	ja	–	–	–	ja	–	ja	–	ja
AMS10-6	SPLIT 	ja	ja	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	ja	ja
AMS20-6		ja	ja	ja	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	ja	ja
AMS10-12		–	–	–	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
AMS10-16		–	–	–	–	ja	ja	ja	–	–	–	ja	–	ja	–	ja

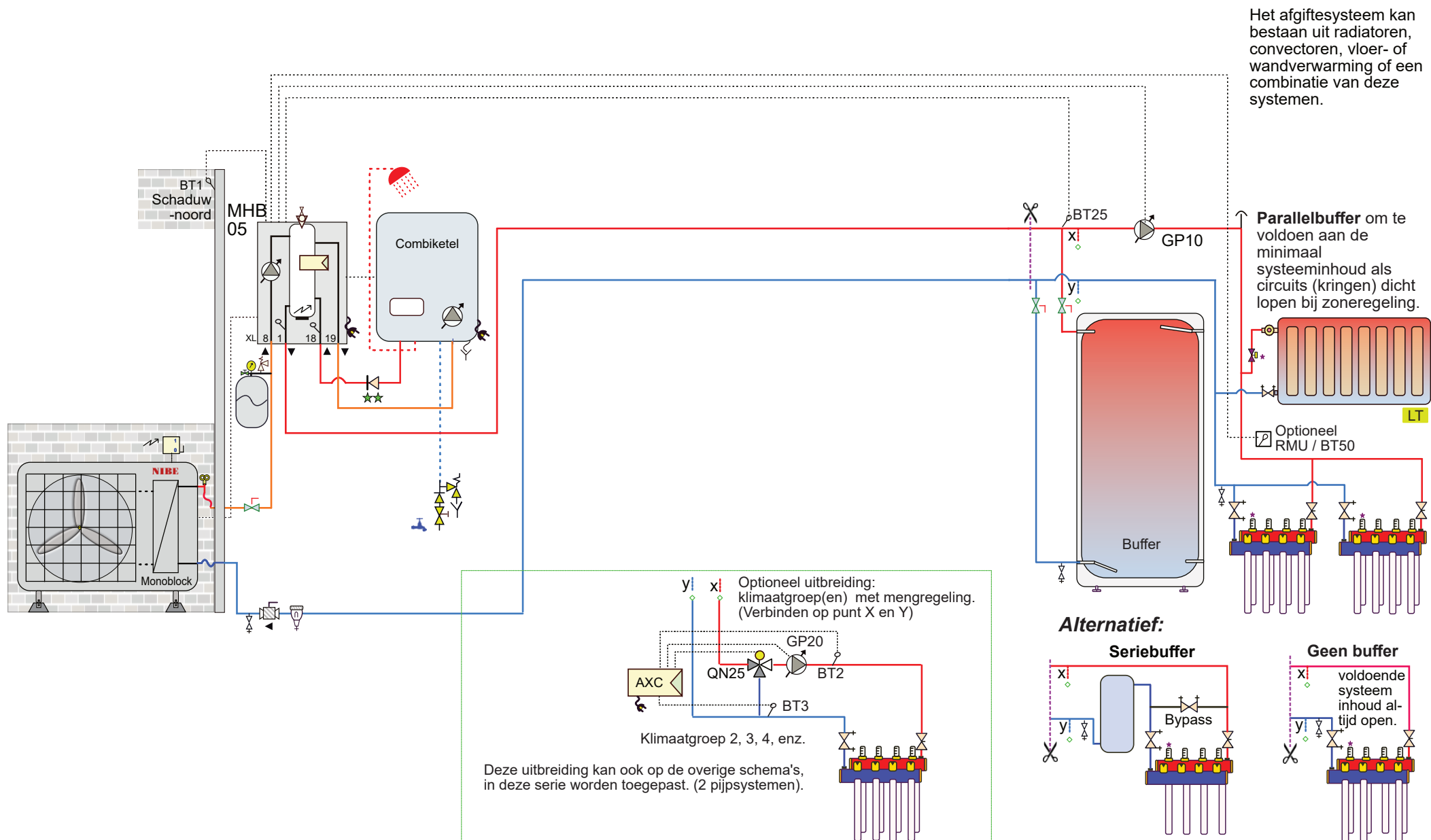
Hier boven treft u een tabel die laat zien welke boiler te combineren is met welke buiten-unit. Dit heeft vooral te maken met het overdrachtsvermogen van betreffende boiler (spiraal oppervlak). Zorg voor een juiste selectie.

Naast boilers is het natuurlijk ook belangrijk dat de buitenunit past bij een bepaalde binnen-unit.
Bij een Split uitvoering bijvoorbeeld is de combinatie type buiten-unit en type 'condensor box' binnen belangrijk.

Ga altijd na of de combinatie die u wil maken ook mogelijk is.

De hydraulische schema's zijn algemeen, bewust worden daar geen vermogens en combinaties genoemd.
Hierdoor zijn de schema's universeel, maar dient u wel de combinatie te controleren.

Attentie dit is een concept principeschema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn niet in dit schema verwerkt. Zie hiervoor het voorblad 'Indicatie leidingdiameter'. Niet alle componenten in dit schema worden door NIBE geleverd.



✂ = eventuele service afsluiter met hendel eraf.

★ Tijdens het koelen kunt u radiatoren en/ of de badkamer groep dicht sturen.

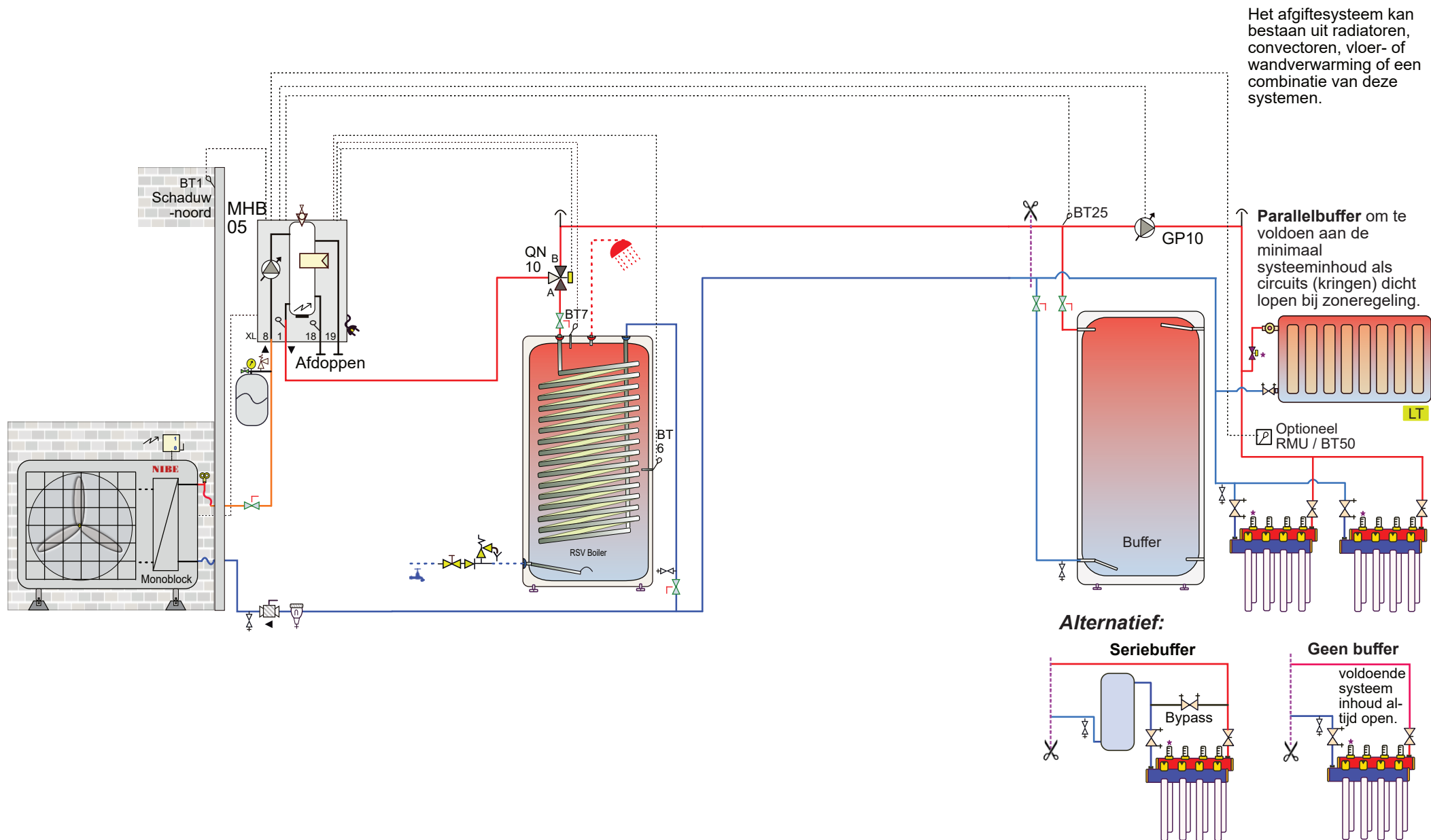
★★ Eventuele keerklep om natuurlijke circulatie te voorkomen.

Schema: MHB05-1
Hybride-combiketel

NP25

NIBE

Attentie dit is een concept principeschema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn niet in dit schema verwerkt. Zie hiervoor het voorblad 'Indicatie leidingdiameter'. Niet alle componenten in dit schema worden door NIBE geleverd.



✂ = eventuele service afsluiter met hendel eraf.

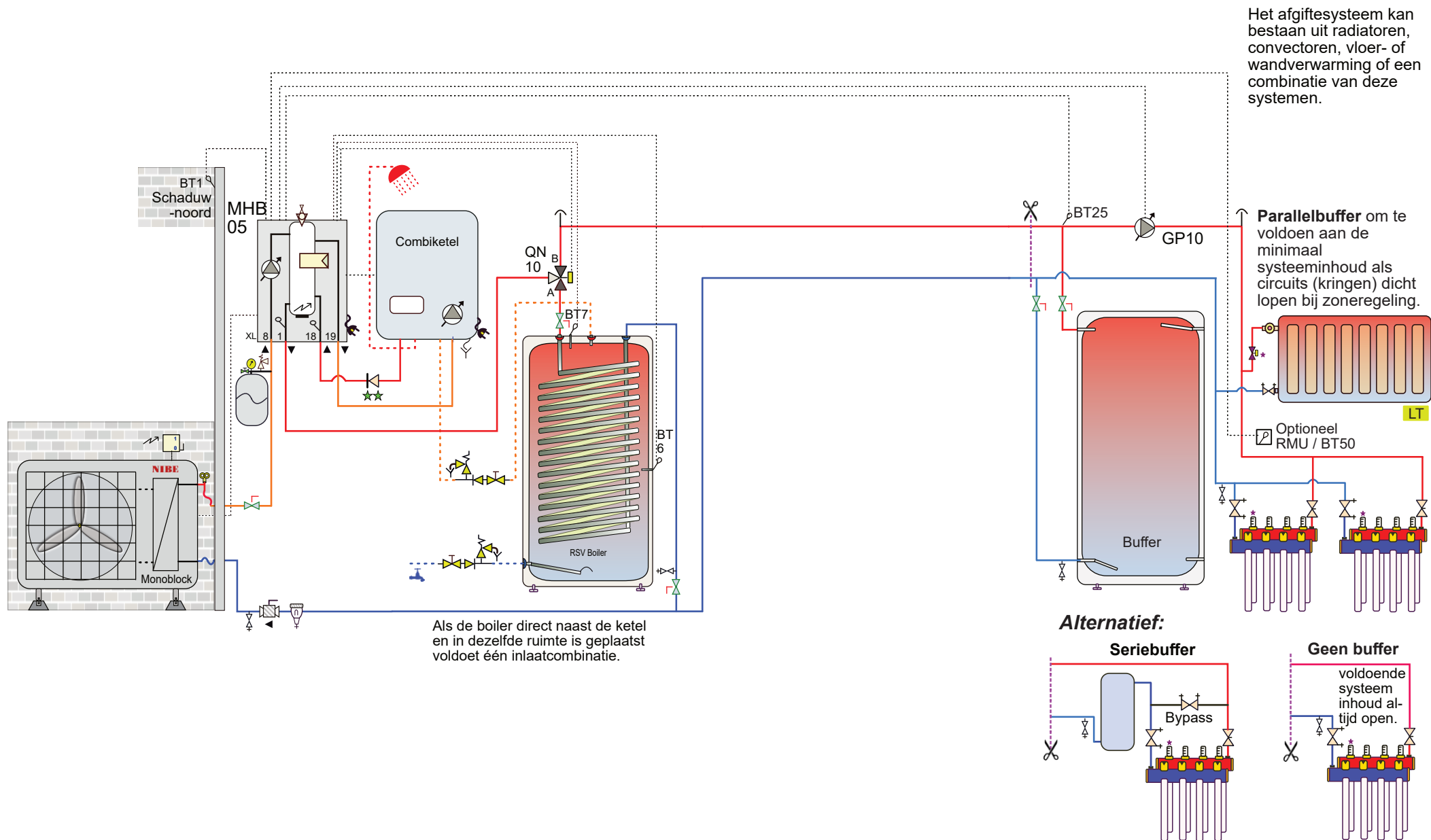
★ Tijdens het koelen kunt u radiatoren en/ of de badkamer groep dicht sturen.

Schema: MHB05-02
Boiler(geen ketel)

NP25

NIBE

Attentie dit is een concept principeschema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn niet in dit schema verwerkt. Zie hiervoor het voorblad 'Indicatie leidingdiameter'. Niet alle componenten in dit schema worden door NIBE geleverd.



✂ = eventuele service afsluiter met hendel eraf.

★ Tijdens het koelen kunt u radiatoren en/ of de badkamer groep dicht sturen.

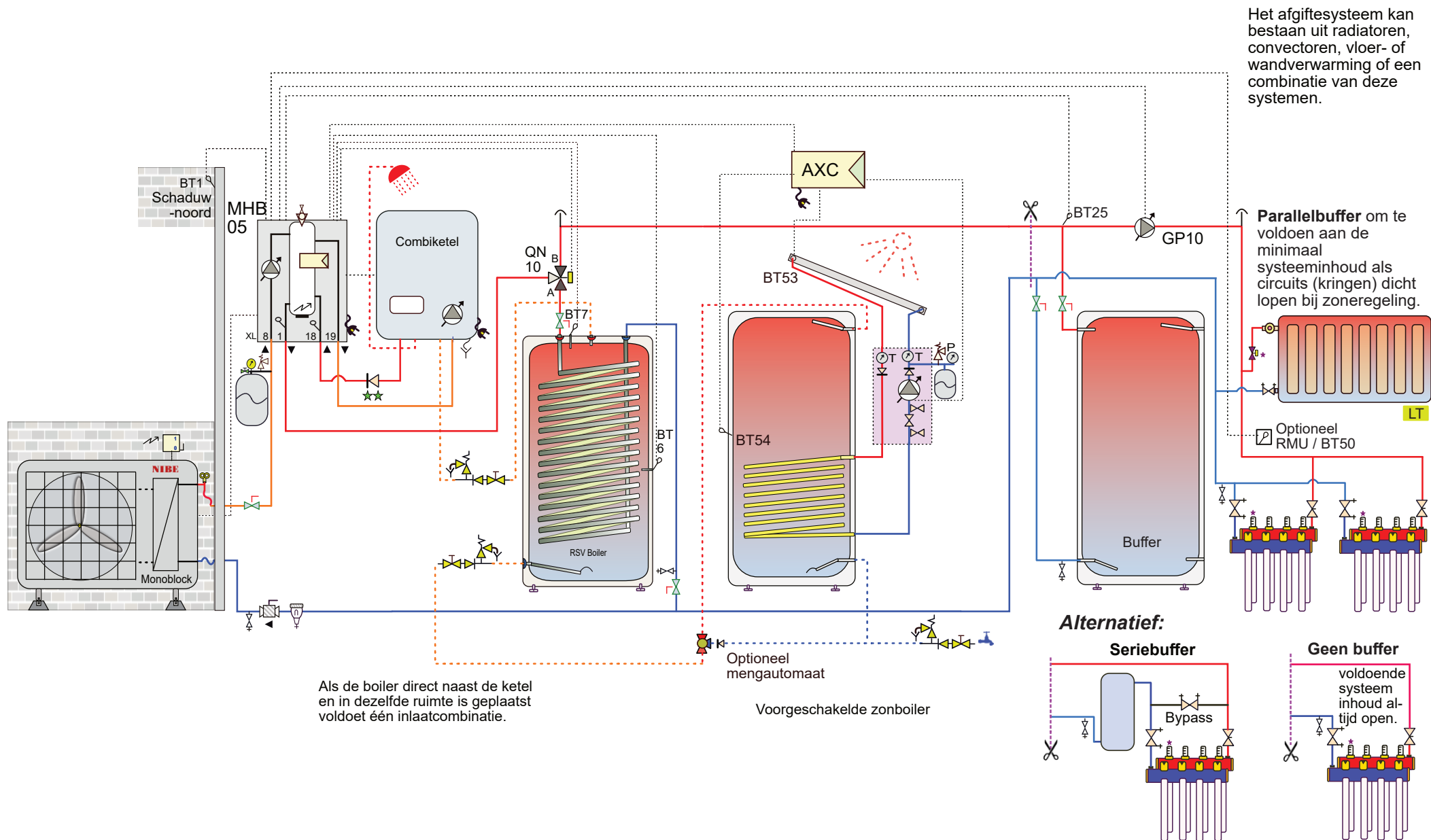
★★ Eventuele keerklep om natuurlijke circulatie te voorkomen.

Schema: MHB05-03
Boiler-combiketel

NP25

NIBE

Attentie dit is een concept principeschema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn niet in dit schema verwerkt. Zie hiervoor het voorblad 'Indicatie leidingdiameter'. Niet alle componenten in dit schema worden door NIBE geleverd.



✂ = eventuele service afsluiter met hendel eraf.

★ Tijdens het koelen kunt u radiatoren en/ of de badkamer groep dicht sturen.

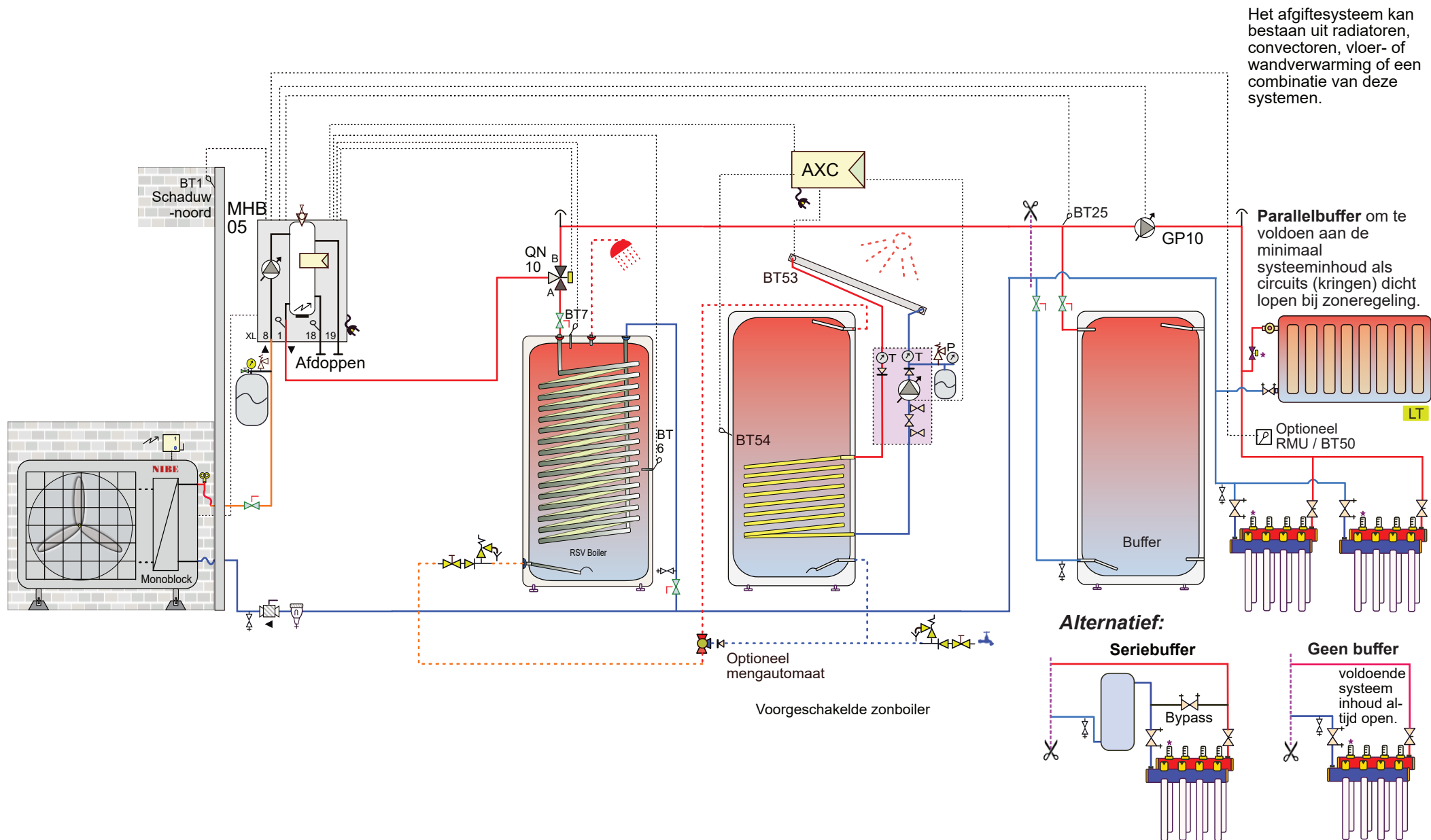
★★ Eventuele keerklep om natuurlijke circulatie te voorkomen.

Schema: MHB05-04
combiketel-boiler-voorgesch.zonboiler

NP25

NIBE

Attentie dit is een concept principeschema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn niet in dit schema verwerkt. Zie hiervoor het voorblad 'Indicatie leidingdiameter'. Niet alle componenten in dit schema worden door NIBE geleverd.



✂ = eventuele service afsluiter met hendel eraf.

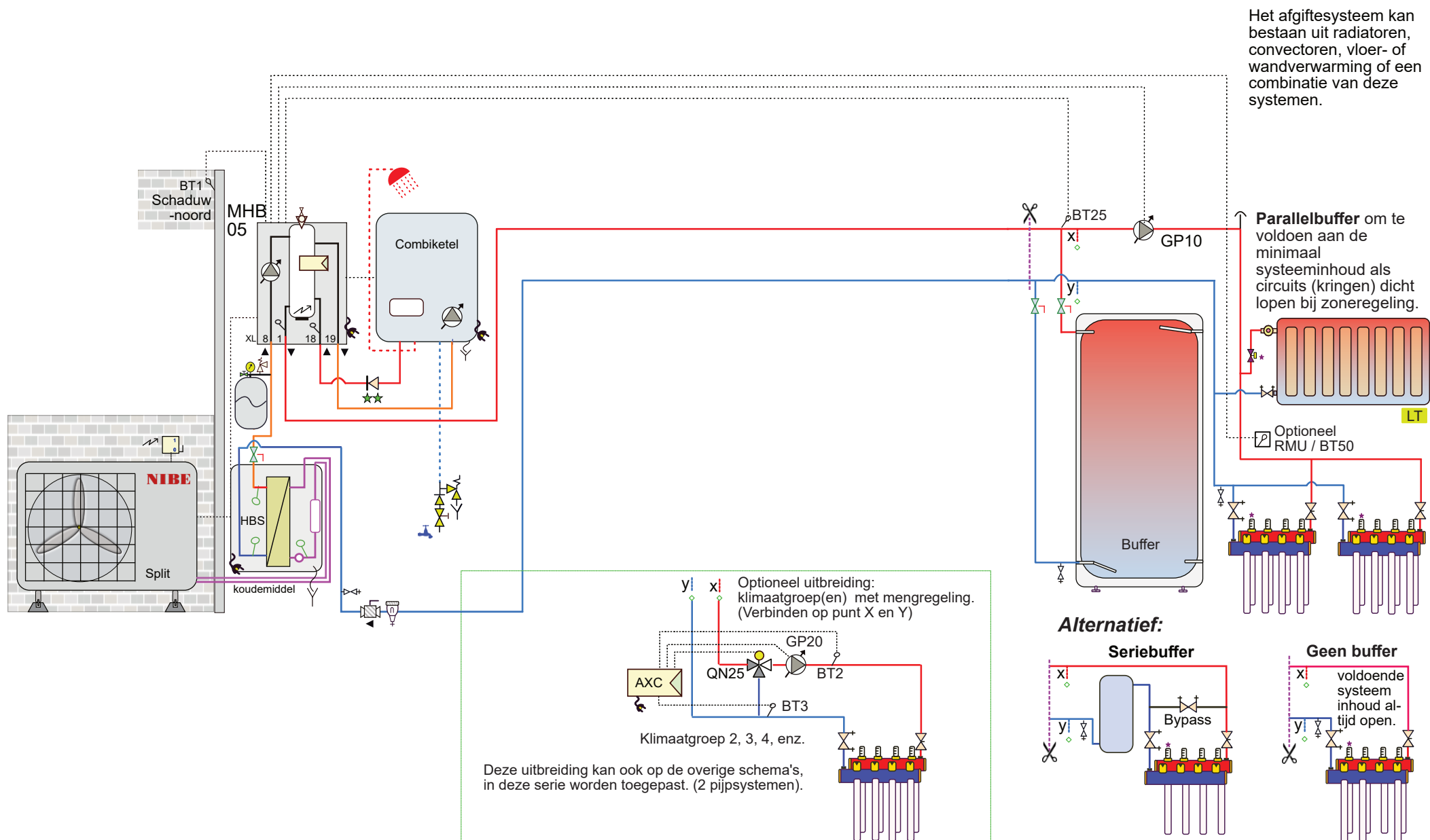
★ Tijdens het koelen kunt u radiatoren en/ of de badkamer groep dicht sturen.

Schema: MHB05-05
Boiler-voorgeschakelde zonboiler

NP25

NIBE

Attentie dit is een concept principeschema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn niet in dit schema verwerkt. Zie hiervoor het voorblad 'Indicatie leidingdiameter'. Niet alle componenten in dit schema worden door NIBE geleverd.



✂ = eventuele service afsluiter met hendel eraf.

★ Tijdens het koelen kunt u radiatoren en/ of de badkamer groep dicht sturen.

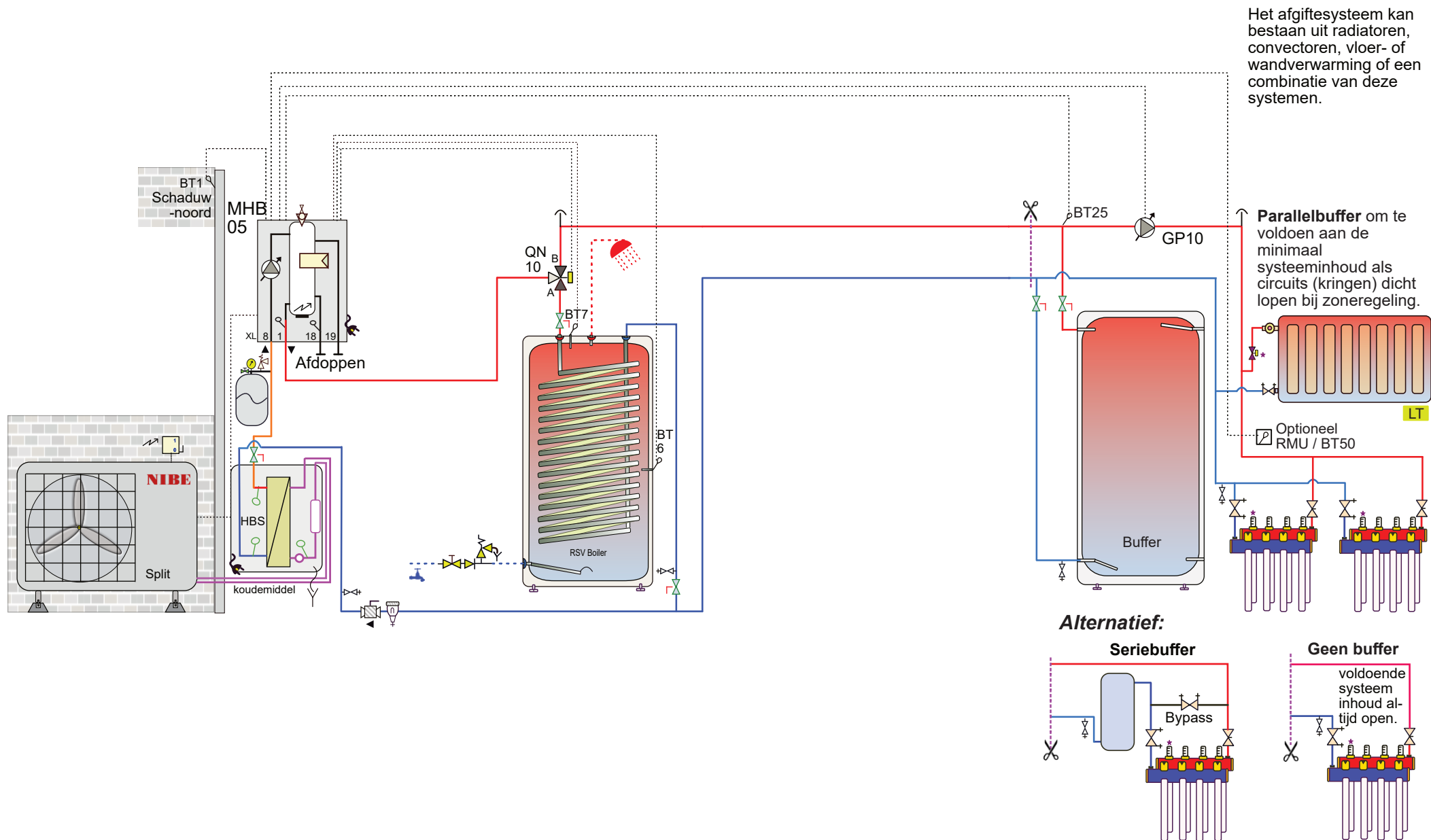
★★ Eventuele keerklep om natuurlijke circulatie te voorkomen.

Schema: Split-MHB05-1
Hybride-combiketel

NP25

NIBE

Attentie dit is een concept principeschema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn niet in dit schema verwerkt. Zie hiervoor het voorblad 'Indicatie leidingdiameter'. Niet alle componenten in dit schema worden door NIBE geleverd.



✂ = eventuele service afsluiter met hendel eraf.

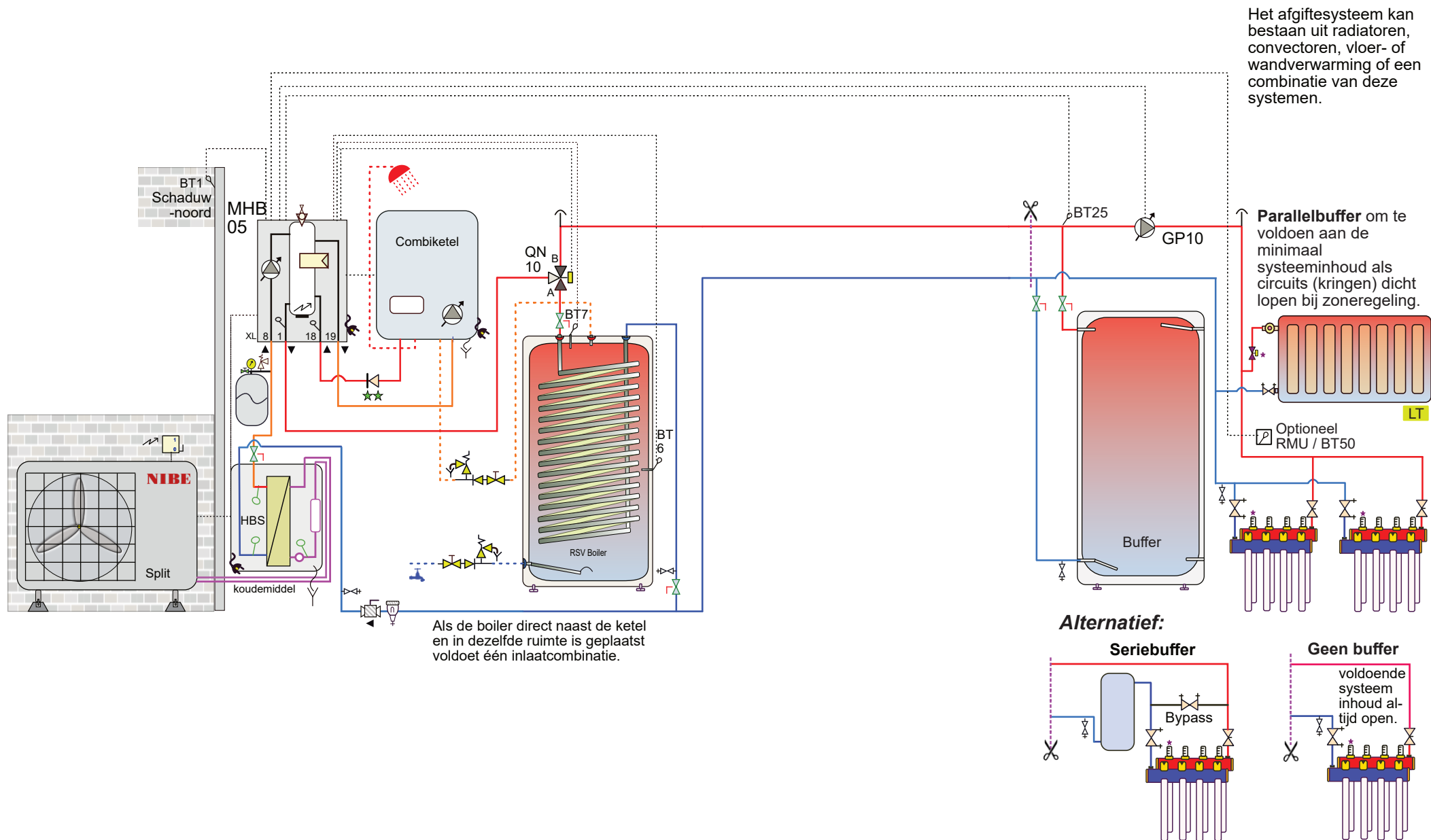
★ Tijdens het koelen kunt u radiatoren en/ of de badkamer groep dicht sturen.

Schema: SPLIT-MHB05-02
Boiler(geen ketel)

NP25

NIBE

Attentie dit is een concept principeschema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn niet in dit schema verwerkt. Zie hiervoor het voorblad 'Indicatie leidingdiameter'. Niet alle componenten in dit schema worden door NIBE geleverd.



✂ = eventuele service afsluiter met hendel eraf.

★ Tijdens het koelen kunt u radiatoren en/ of de badkamer groep dicht sturen.

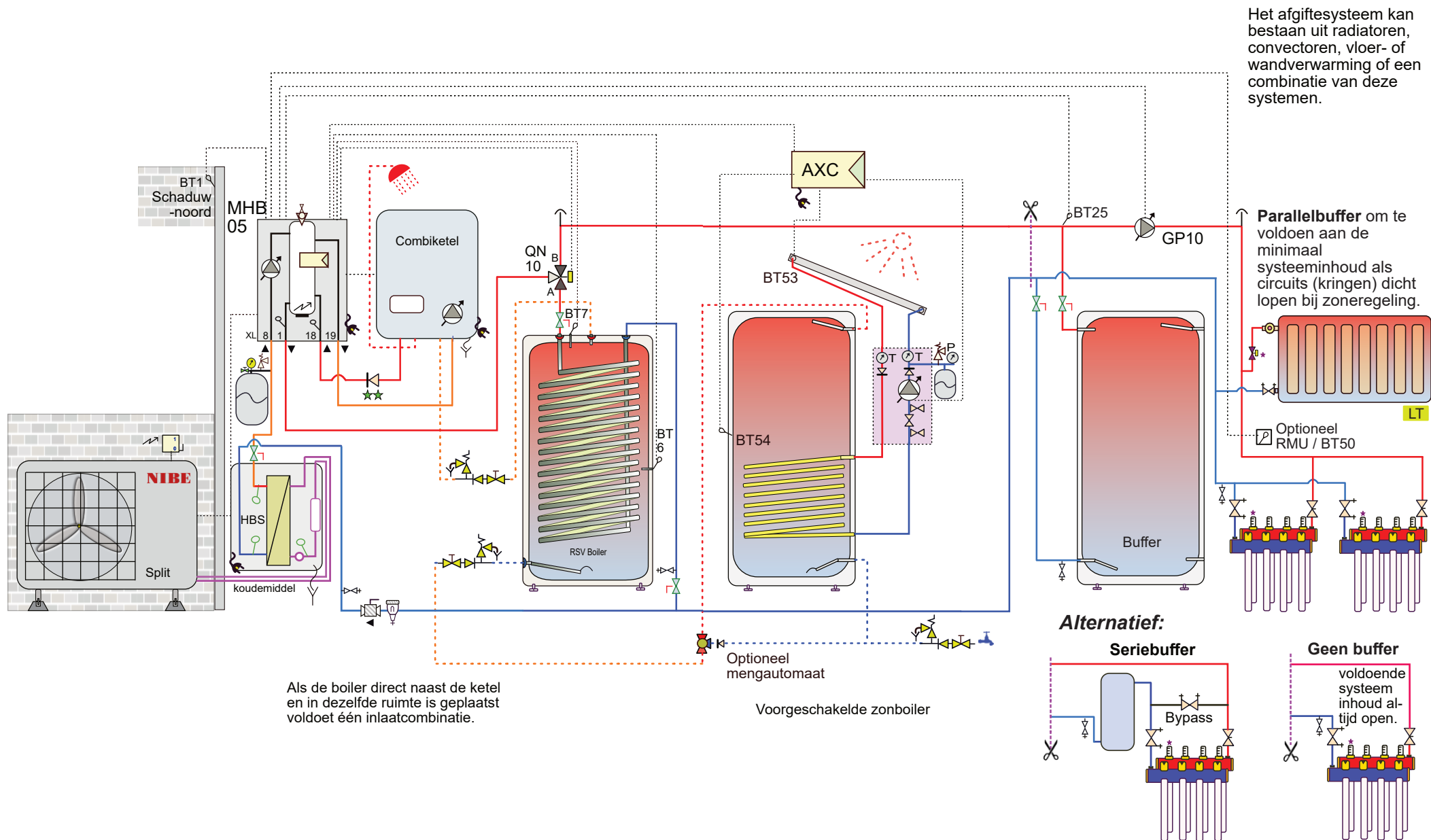
★★ Eventuele keerklep om natuurlijke circulatie te voorkomen.

Schema: SPLIT-MHB05-03
Boiler-combiketel

NP25

NIBE

Attentie dit is een concept principeschema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn niet in dit schema verwerkt. Zie hiervoor het voorblad 'Indicatie leidingdiameter'. Niet alle componenten in dit schema worden door NIBE geleverd.



✂ = eventuele service afsluiter met hendel eraf.

★ Tijdens het koelen kunt u radiatoren en/of de badkamer groep dicht sturen.

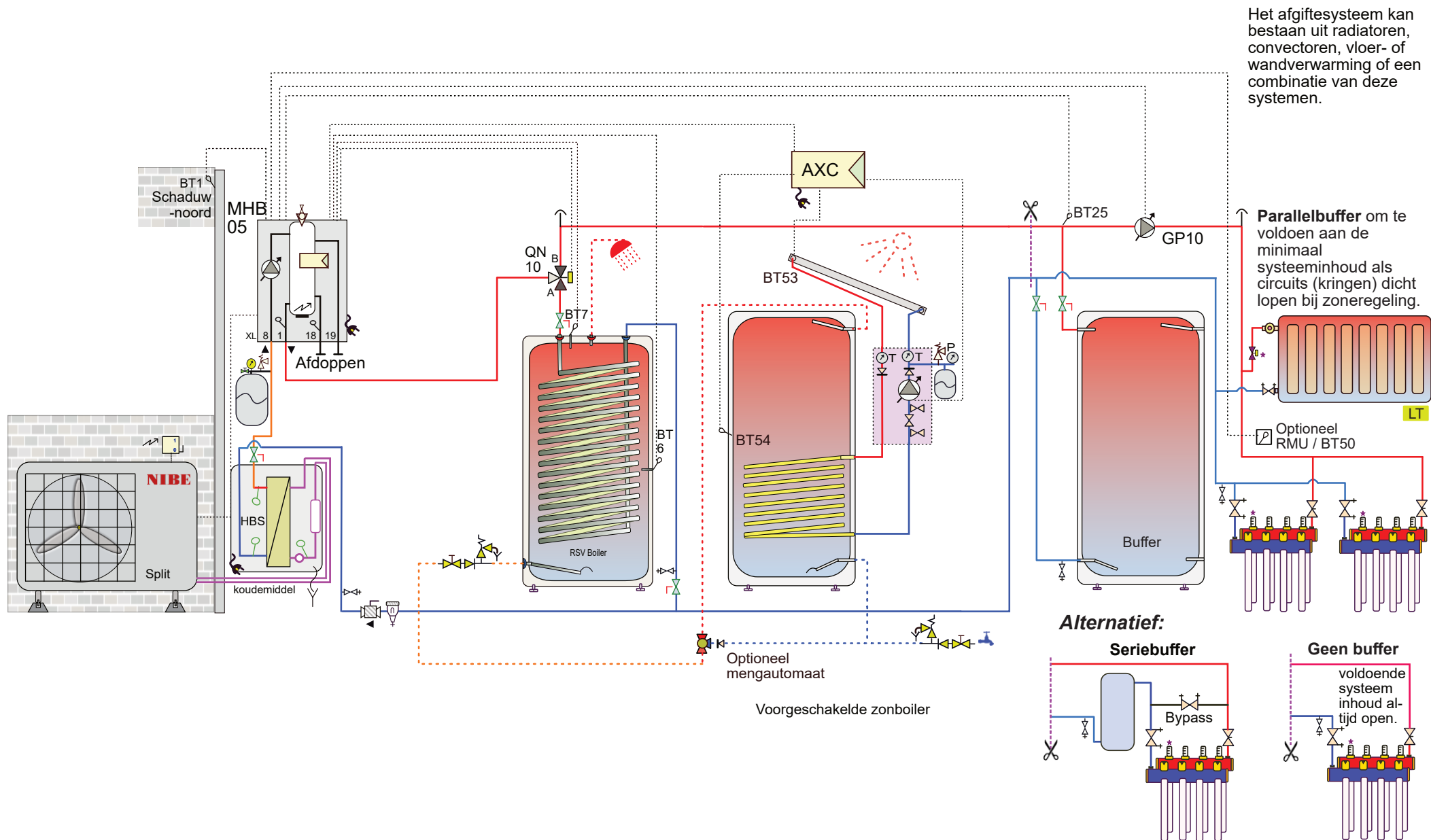
★★ Eventuele keerklep om natuurlijke circulatie te voorkomen.

Schema: MHB05-04
combiketel-boiler-voorgesch.zonboiler

NP25

NIBE

Attentie dit is een concept principeschema, geen werktekening. Aan dit schema kunnen geen rechten worden ontleend. Leiding diameters veranderen naargelang vermogen, deze zijn niet in dit schema verwerkt. Zie hiervoor het voorblad 'Indicatie leidingdiameter'. Niet alle componenten in dit schema worden door NIBE geleverd.



✂ = eventuele service afsluiter met hendel eraf.

★ Tijdens het koelen kunt u radiatoren en/ of de badkamer groep dicht sturen.

Schema: MHB05-05
Boiler-voorgeschakelde zonboiler

NP25

NIBE