



Idola S 3.2

Split-warmtepomp voor verwarmen, koelen, sanitair en tapwater,
met DC-inverter compressor

IDOLA S 3.2

STILTE, EFFICIËNTIE EN DESIGN



IDOLA S 3.2 is de nieuwste reeks R32 Full Inverter split-warmtepompen van Lamborghini Caloreclima. 'Split' betekent dat het koelcircuit is verdeeld over twee units: binnen en buiten. Het buitendeel met daarin het hart van de installatie, bestaande uit een R32 full inverter twin rotary compressor en de ventilator met de verdamper. De buitenunit wordt aangesloten op de koelgasleidingen naar de binnenunit. De binnenunit bevat het hart van het hydraulische circuit: van de warmtepomp tot een deel van de hoofdcomponenten voorgeïnstalleerd, zoals de hoogrendement circulatiepomp en het expansievat. Dit om een praktische en snelle installatie mogelijk te maken.

U kunt met de Idola S 3.2 via een boiler gemakkelijk sanitair warm water regelen (niet meegeleverd, wel bij te bestellen). Met lage temperaturen zit u ook goed. De warmtepomp is namelijk in staat om tot bij -25 °C voldoende warmte te genereren. Doordat de unit warm water kan produceren tot wel 65 °C is deze geschikt voor vrijwel alle afgiftesystemen. U kunt hierbij denken aan radiatoren, ventilatoren, convectoren of vloerverwarming. Dit is inclusief de productie van sanitair warm water (SWW) via een externe opslagtank.

Het nieuwe concept Full Inverter by Lamborghini Caloreclima maakt gebruik van DC-invertermodulaties op de drie belangrijkste energieverbruikende componenten van de installatie, namelijk: de compressor, ventilator en pomp. Door de DC-invertermodulatie kan het geleverde vermogen worden aangepast aan de warmtebehoefte. Dit maakt de unit zeer efficiënt en levert een aanzienlijke energiebesparing op.

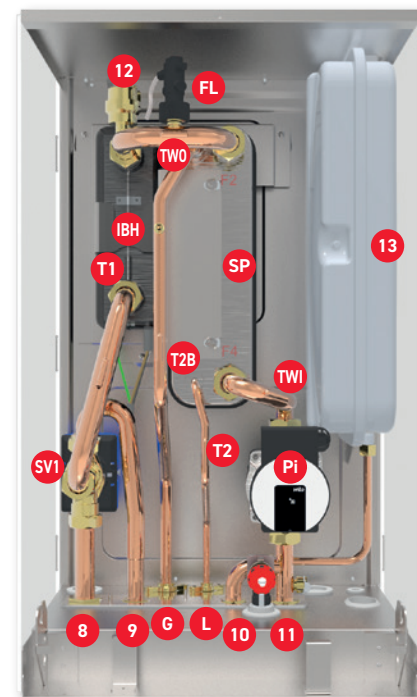
Bovendien garandeert het concept Full Inverter by Lamborghini Caloreclima geluidsniveaus die tot de laagste op de markt behoren. Verder worden plotselinge stroompieken vermeden waardoor de componenten een langere levensduur ervaren.

DE BINNEN- EN BUITENUNITS VAN IDOLA S 3.2

De buitenunit bevat de kern van het koelcircuit, terwijl de binnenunit de kern van het hydraulisch circuit bevat. Deze zijn onderling verbonden door ecologische R32 koelgasleidingen, waardoor we een hoog rendement hebben kunnen combineren met een verminderde impact op het milieu. Dankzij zijn 675 GWP, wat ongeveer een derde van het GWP van koelgas R410a is, helpt het de equivalente CO₂-emissies, die de belangrijkste oorzaken van de opwarming van de aarde zijn, te verminderen.

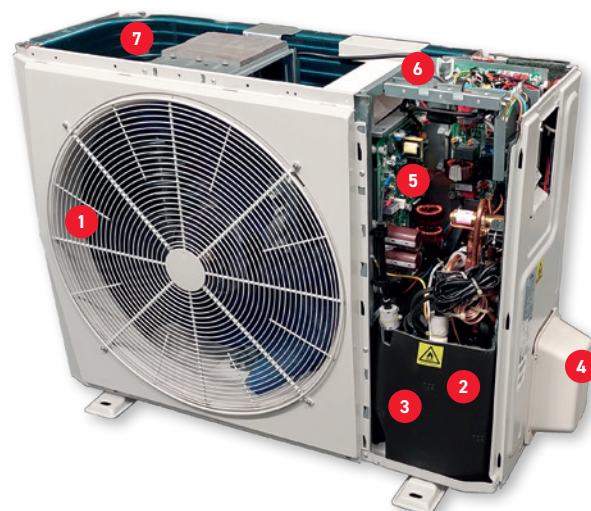
De warmtepompen gebruiken de buitenunit om warmte uit de lucht (buiten het huis) te halen en deze via een warmtewisselaar, in de binnenunit, naar het water van uw systeem te transporteren. Door de energie die al in de lucht aanwezig is op een slimme hernieuwbare manier te benutten kunnen de warmtepompen zo'n hoge efficiëntie bereiken.

Het nieuwe Full Inverter by Lamborghini Caloreclima concept doet dan de rest. Deze volgt de warmtevraag nauwkeurig en door de slimme inverterregeling moduleert de unit zo dat de warmtevraag nauwkeurig wordt gevolgd. Hierdoor behaalt de warmtepomp de hoogst mogelijke efficiëntie, wat een aanzienlijke besparing op de energierekening garandeert, zonder componenten extra te belasten en dat met zeer lage geluidsniveaus. De IDOLA S 3.2 kan worden gebruikt als primaire verwarmingsbron in het systeem of geïntegreerd worden met andere bronnen, zoals een Lamborghini Caloreclima CV-ketel, andere CV-ketels of bijvoorbeeld een warmtepompboiler (lees meer over onze Factory Made Hybrids).



LEGENDA

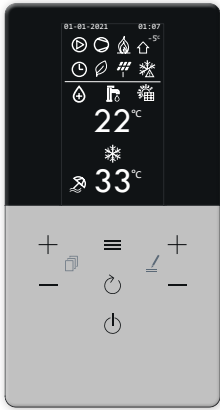
- 1** Axiale ventilator met borstelloze gelijkstroommotor, compleet met beschermroosters
- 2** Collector en afscheider voor koelvloeistof
- 3** Twin rotary compressor met gelijkstroommotor
- 4** Koelaansluitingen
- 5** Besturings-, stroom- en inverter-printplaten
- 6** Buitenlucht temperatuursensor al op de unit geïnstalleerd
- 7** Gas / lucht wisselspoel
- 8** Verwarmingswater aanvoer
- 9** Tapwater aanvoer
- 10** Tapwater retour
- 11** Verwarmingswater retour
- 12** Automatische ontluister
- 13** Expansievat
- 14** Waterdrukmeter
- FL** Stromingsschakelaar
- G** Gasleiding
- IBH** Elektrisch systeem verwarming
- L** Vloeistofleiding
- Pi** Watercirculatiepomp
- SP** Platenwarmtewisselaar
- SV1** Omschakelklep
- T1** Warmtepomp retourwater temperatuursonde
- T2** Warmtepomp koelmiddel temperatuursonde
- T2B** Warmtepomp koelgas temperatuursonde
- TWI** Platenwarmtewisselaar aanvoerwater temperatuursonde
- TWO** Platenwarmtewisselaar retourwater temperatuursonde



HET BESTURINGSSYSTEEM

PRINCIPEWERKING

Het unieke besturingssysteem van Lamborghini Caloreclima is vrij in te regelen en regelt dan ook naar wens. Het bevat ook een weersafhankelijke regeling met vooraf gedefinieerde klimaatcurves die kunnen worden geselecteerd door de klant, zoals bij het beheer van een sanitair warmwater circuit, het instellen van tijdzones voor geluidsvermindering 's nachts, alarmsignalering en pompblokkering. De gebruikersinterface bestaat uit een bedrade afstandsbediening.



> BEHEER VAN 2 AFZONDERLIJKE ZONES (DIRECT + GEMENGD)

De unit kan 2 zones afzonderlijk regelen. Dit is handig wanneer u boven radiatoren heeft en beneden vloerverwarming. Beide systemen krijgen dan de juiste temperatuur.

> BEHEER VAN DE PV-PANELEN EN 'SMART GRID'

De besturing van een PV-systeem en de 'smart grid' functie worden gegarandeerd door 2 digitale ingangen op de print met specifieke bedrijfslogica.

> VERWARMINGS- EN KOELSYSTEEM

De warmtepomp zorgt automatisch voor warm water in huis, bijvoorbeeld voor douchen en baden. Wanneer het nodig is, schakelt de warmtepomp over om het water in de boiler op de gewenste temperatuur te houden. Een temperatuursensor regelt dit proces automatisch.

> PRODUCTIE VAN SANITAIR WARM WATER

De unit start in verwarmingsmodus om de temperatuur van een sanitair warmwater-opslagtank te behouden op de vastgestelde instelwaarde. Een drieweg omschakelklep (niet meegeleverd) en een temperatuursensor (meegeleverd) moeten in het systeem van de warm tapwater tank worden geplaatst.

> AANVULLENDE ENERGIEBRONNEN

Aanvullende energiebronnen (CV-ketel of elektrisch verwarmingselement) kunnen worden geïntegreerd in het systeem als aanvulling (hybride) indien de warmtepomp niet werkt

> BEHEER VAN VERSCHILLENDE UNITS IN CASCADE

Mogelijkheid om tot 6 units in cascade aan te sturen, zelfs met verschillende vermogens, met slechts een enkele controller. Als één unit in storing valt zullen de overige blijven functioneren.

> ELEKTRISCHE VERWARMINGSTANK VOOR SANITAIR WARM WATER

Het is mogelijk om een elektrisch verwarmingselement te integreren als back-up of als booster, maar ook voor bijvoorbeeld een anti-legionellafunctie.

> SNEL SANITAIR WARM WATER

Deze functie kan handmatig worden gestart om voorrang te geven aan sanitair warm water door de opslagtank op de snelst mogelijk manieren op het temperatuur instelpunt te brengen.

> ANTI-LEGIONELLA FUNCTIE

Er kunnen wekelijks anti-legionellacycli worden ingesteld.

> STILLE MODUS

Twee stilteniveaus zijn mogelijk. Een voorgeprogrammeerd schema verlaagt de maximale frequentie van de compressor en de ventilatorsnelheid om bijvoorbeeld het geluid 's nachts te verminderen.

> AAN / UIT

De unit kan worden in- en uitgeschakeld door een extern contact. Het kan worden beheerd vanaf het toetsenbord van de controller.

> HEET / KOUD

De unit kan worden gestart en gestopt in koel- of verwarmingsmodus door twee externe contacten (bijv. de thermostaat voor de zone die de vraag naar verwarming en koeling beheert of de afstandsbediening).

> ECO

Mogelijkheid om tijdvakken te definiëren in verwarmings- en koelmodus en mogelijkheid tot instelpunten voor de ECO modus.

> WEKELIJKSE PROGRAMMERING

Hierdoor is het mogelijk om voor elke dag van de week een ander schema in te stellen die de modus en het werk instelpunt voor elk tijdslot definieert (KOELEN / VERWARMEN / SANITAIR WARM WATER).

> VORSTBESCHERMING

Gegarandeerd tot -20 °C buitenluchttemperatuur dankzij de warmtepomp zelf die in warme modus werkt via het elektrische antivries verwarmingselement (volgens norm) en de elektrische booster (indien geïnstalleerd).

> HET APPARAAT OP AFSTAND BEDIENEN VIA DE APP (Beschikbaar voor iOS en Android)

TECHNISCHE GEGEVENS

BUITENUNIT			4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
Electrische voeding	V-ph-Hz	220/240-1-50								380/415-3-50			
Type compressor	-	Dubbel roterend / Gelijkstroom											
Aantal compressors / Aantal koelcircuits	Aantal	1/1											
Type wisselaar	-	Vinnenspoel											
Type ventilatoren	-	Gelijkstroom axiaal											
Aantal ventilatoren	Aantal	1											
Koelfittingen - vloeistofleiding	-	1/4" SAE / Ø 6,35			3/8" SAE / Ø 9,52								
Koelfittingen - gasleiding	-	5/8" SAE / Ø 15,88											
Type koelvloeistof	-	R32											
GWP	kg-CO ₂ eq.	675											
Fabriekskoudemiddelvulling ***	kg/t-CO ₂ eq.	1,5 / 1,01			1,65 / 1,11			1,84 / 1,24					
Koelleidingen (max. lengte / max. verticaal verschil)	m	30 / 20											
SWL - Geluidsniveau bij verwarming *	A7W35	dB(A)	55	58	59	60	65	65	69	65	65	69	
	Max	dB(A)	60	61	61	62	65	65	69	65	65	69	
	Sil. 1	dB(A)	56	56	57	58	62	62	63	62	62	63	
	Sil. 2	dB(A)	53	53	55	55	56	56	56	56	56	56	
SWL - Geluidsniveau bij koeling *	A35W18	dB(A)	56	58	60	60	64	64	69	64	64	69	
	Max	dB(A)	60	61	61	62	65	65	69	65	65	69	
	Sil. 1	dB(A)	55	57	57	58	62	62	63	62	62	63	
	Sil. 2	dB(A)	52	54	54	54	56	56	56	56	56	56	
Maximaal geabsorbeerde stroom	A	12	14	16	17	25	26	27	10	11	12		
Netto gewicht	kg	58			77			96		112			

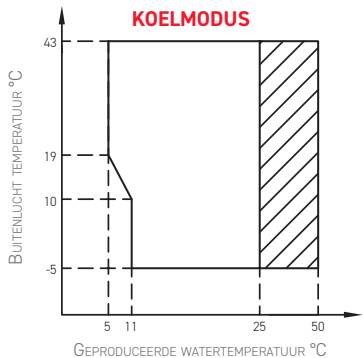
BINNENUNIT		10		16		16T	
Electrische voeding	V-ph-Hz	220/240-1-50				380/415-3-50	
Type wisselaar	-	Gesoldeerde roestvrijstalen platen					
Type pomp	-	Elektr. circulatiepomp (8 mca)		Elektronische circulatiepomp (9 mca)			
Volume expansievat systeem	l	10					
Kalibratie waterveiligheidsklep systeem	bar	3					
Hydraulische aansluitingen systeem	-	1" GAS F					
Hydraulische aansluitingen tapwater	-	3/4" GAS F					
Koelleidingen - vloeistofleiding **	-	3/8" SAE / ø 9,52					
Koelleidingen - gasleiding	-	5/8" SAE / ø 15,88					
Minimale waterinhoud van het systeem	l	40		40			
Minimaal spoeloppervlak voor de SWW opslagtank (min/aanbevolen)	geëmailleerd staal	m²	1,4 / 2,5			1,75 / 4,0	
		m²	1,7 / 3,0			2,5 / 5,6	
Elektrische verwarming systeem		kW	3		6		
SWL - Geluidsniveau binnenunit		dB(A)	42		43		
Maximaal geabsorbeerde stroom		A	14		10		
Netto gewicht		kg	34		36		
			34		37		

* **SWL** = Geluidssterkte, refererend aan 1x10-12 W met functionerend apparaat: **A7W35** = bron: lucht in 7°C DB 6°CWB / systeem: water in 30°C uit 35°C. **A35W18** = bron: lucht in 35°C DB / systeem: water in 23°C uit 18°C **Max**= in maximale verwarmingssituatie / koelstand **Sil. 1**= als geluidsdimmniveau 1 is actief bij verwarming / koelstand **Sil. 2** = als geluidsdimmniveau 2 is actief bij verwarming / koelstand. Het totale geluidssterkteniveau in dB(A) is gemeten in overeenstemming met ISO 9614 standaard. ** Een reductie van 3/8" SAE tot 1/4" SAE wordt geleverd bij een vloeistofleiding van Ø 6.35 in combinatie met buitenunit model 4-6. *** De fabriekskoelmiddelvulling staat een maximum lengte van 15 meter koelmiddelleidingen toe. De maximale lengte van de koelmiddelleidingen is 30 meter: in dit geval moet de vulling tijdens de installatie worden uitgevoerd.

DATI PRESTAZIONI			4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
A7W35	Nominale warmteafgifte	kW	4,20	6,35	8,40	10,0	12,1	14,5	15,9	12,1	14,5	15,9
	Nominaal opgenomen vermogen	kW	0,82	1,28	1,63	2,02	2,44	3,15	3,53	2,44	3,15	3,53
	COP	W/W	5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,60	4,50	4,95	4,60	4,50
	Waterstroomsnelheid	l/h	722	1092	1445	1720	2081	2494	2735	2081	2494	2735
	Nuttige statische druk	kPa	81	76	61	47	58	42	34	58	42	34
A7W45	Nominale warmteafgifte	kW	4,30	6,30	8,30	10,0	12,3	14,1	16,0	12,3	14,1	16,0
	Nominaal opgenomen vermogen	kW	1,13	1,70	2,16	2,67	3,32	3,92	4,57	3,32	3,92	4,57
	COP	W/W	3,80	3,70	3,85	3,75	3,70	3,60	3,50	3,70	3,60	3,50
	Waterstroomsnelheid	l/h	740	1084	1428	1720	2116	2425	2752	2116	2425	2752
	Nuttige statische druk	kPa	81	76	62	47	57	45	33	57	45	33
A7W55	Nominale warmteafgifte	kW	4,40	6,00	7,50	9,50	11,9	13,8	16,0	11,9	13,8	16,0
	Nominaal opgenomen vermogen	kW	1,49	2,03	2,36	3,06	3,90	4,68	5,61	3,90	4,68	5,61
	COP	W/W	2,95	2,95	3,18	3,10	3,06	2,95	2,85	3,05	2,95	2,85
	Waterstroomsnelheid	l/h	473	645	806	1021	1279	1484	1720	1279	1484	1720
	Nuttige statische druk	kPa	83	81	80	77	85	79	71	85	79	71
A35W18	Nominale koelcapaciteit	kW	4,50	6,50	8,30	9,90	12,0	12,9	13,6	12,0	12,9	13,6
	Nominaal opgenomen vermogen	kW	0,82	1,35	1,64	2,18	3,04	3,49	3,77	3,04	3,49	3,77
	EER	W/W	5,50	4,80	5,05	4,55	3,95	3,70	3,61	3,95	3,70	3,61
	Waterstroomsnelheid	l/h	774	1118	1428	1703	2064	2322	2563	2064	2322	2563
	Nuttige statische druk	kPa	80	75	62	48	58	49	40	59	49	40
A35W7	Nominale koelcapaciteit	kW	4,70	6,50	7,45	8,20	11,5	12,4	14,0	11,5	12,4	14,0
	Nominaal opgenomen vermogen	kW	1,36	2,17	2,22	2,52	4,18	4,96	5,60	4,18	4,96	5,60
	EER	W/W	3,45	3,00	3,35	3,25	2,75	2,50	2,50	2,75	2,50	2,50
	Waterstroomsnelheid	l/h	808	1118	1281	1410	1978	2133	2408	1978	2133	2408
Nuttige statische druk		kPa	80	75	68	63	61	56	46	61	56	46

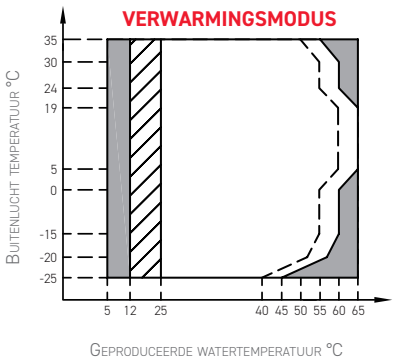
De waarden verwijzen naar eenheden zonder optionele functies of accessoires. Gegevens gedeclareerd volgens **EN 14511: EER** (Energy Efficiency Ratio) = verhouding van koelcapaciteit in relatie tot opgenomen vermogen **COP** (Coefficient Of Performance) = verhouding van warmteafgifte ten opzichte van opgenomen vermogen **A7W35** = bron: lucht in 7 °C DB 6 °C WB / systeem: water in 30 °C uit 35 °C **A7W45** = bron: lucht in 7 °C DB 6 °C WB / systeem: water in 40 °C uit 45 °C **A7W55** = bron: lucht in 7 °C DB 6 °C WB / systeem: water in 47 °C uit 55 °C **A35W18** = bron: lucht in 35 °C DB / systeem: water in 23 °C uit 18 °C **A35W7** = bron: lucht in 35 °C DB / systeem: water in 12 °C uit 7 °C.

WARMTEPOMP BEDRIJFSLIMIETEN



Bedrijfsbereik met warmtepomp met mogelijke beperking en bescherming

OPMERKING OVER DE SWW MODUS:
geproduceerde watertemperatuur betekent de watertemperatuur opgewekt door de unit en niet de SWW temperatuur beschikbaar voor de gebruiker. Deze laatste is een functie van deze parameter en van het oppervlak van de spoel van de sanitair warmwatertank.

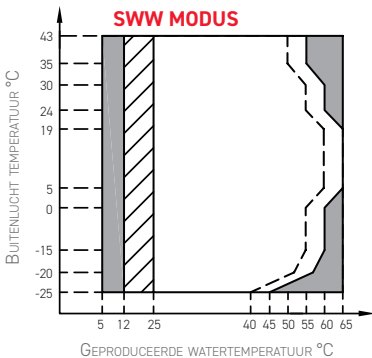


Bedrijfsbereik met warmtepomp met mogelijke beperking en bescherming

Indien interne elektrische verwarming IBH (Interne Booster Heating) of alternatieve verwarming AHS (Alternatieve Heating Source) bijv. CV-ketel is geïnstalleerd en geactiveerd Als de IBH / AHS-instelling niet actief is, wordt alleen de warmtepomp geactiveerd

Als de IBH / AHS-instelling niet actief is, wordt alleen de warmtepomp geactiveerd

Maximale invoerwater temperatuur voor warmtepomp functie



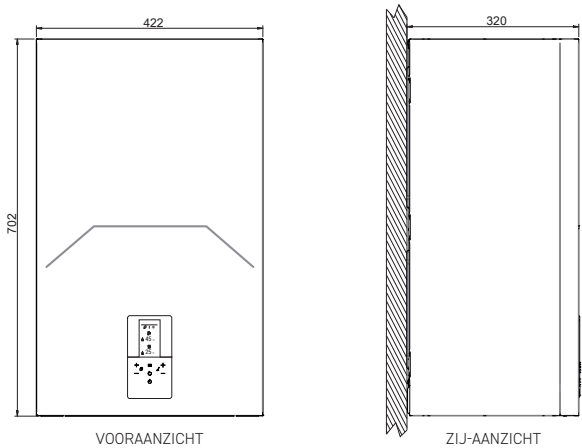
Bedrijfsbereik met warmtepomp met mogelijke beperking en bescherming

Indien interne elektrische verwarming IBH (Interne Booster Heating) of alternatieve verwarming AHS (Alternatieve Heating Source) bijv. CV-ketel is geïnstalleerd en geactiveerd Als de IBH / AHS-instelling niet actief is, wordt alleen de warmtepomp geactiveerd

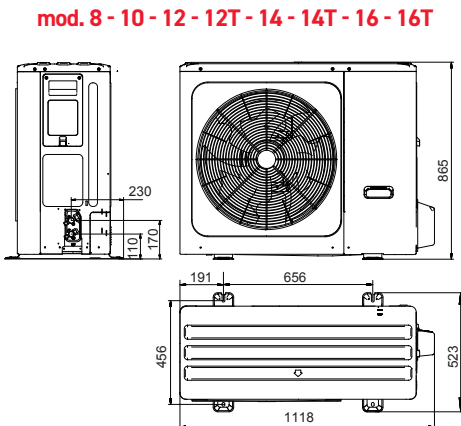
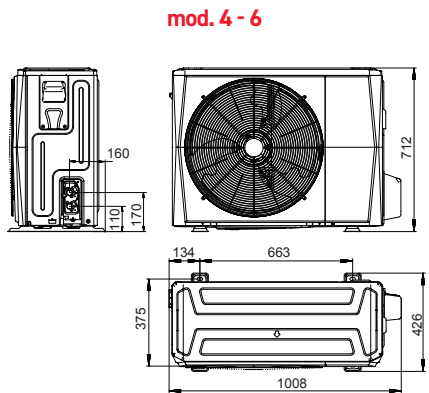
Als de IBH / AHS-instelling niet actief is, wordt alleen de warmtepomp geactiveerd

Maximale invoerwater temperatuur voor warmtepomp functie

AFMETINGEN BUITENUNIT

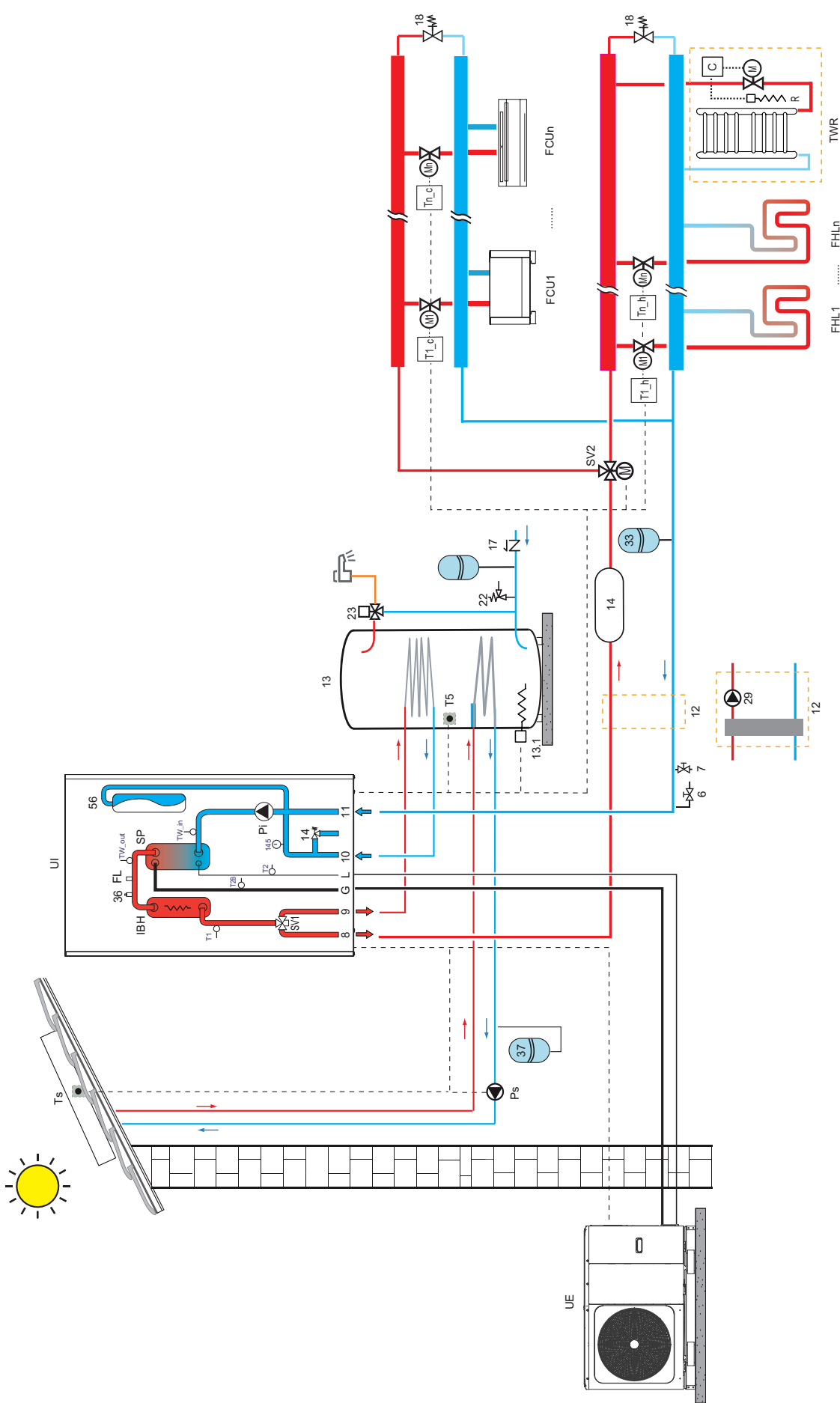


AFMETINGEN BUITENUNIT



MODEL	4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
Verpakking (BxHxD)	mm	1065x800x485				1190x970x560				
Bruto gewicht	kg	65	94			114			130	

EEN VOORBEELD VAN HET IDOLA S SYSTEEM DIAGRAM



LEGENDA - 6 Waterafvoer (niet meegeleverd) 7 Wateraanvoer (niet meegeleverd) 8 Systeem uitvoer 9 SWW uitvoer 10 SWW invoer 11 Systeem invoer 12 Hydraulische afscheider (buffertank) en secundaire pomp (niet meegeleverd) 13 SWW opslagtank (niet meegeleverd) 13.1 Elektrische weerstand SWW ketel (niet meegeleverd) 14 Systeemwater inertie tank (niet meegeleverd) 17 Terugslagklep (niet meegeleverd) 18 Bypassklep (niet meegeleverd) 22 Veiligheidsklep SWW (niet meegeleverd, accessoire) 23 Thermostatische mengkraan (niet meegeleverd) 33 Systeemwater expansievat (niet meegeleverd) 37 Expansievat zonnecircuit (niet meegeleverd) FCU 1 ... n Ventilatorunit: kan alleen worden gebruikt voor vloerverwarming of voor koeling en verwarming zonder vloerverwarming FHL 1 ... n Vloerverwarming / Met radiator alleen zonneverwarming G Gastleiding L Vloeistofleiding P_o Externe pomp (niet meegeleverd), installatie is gewenst in geval van grote waterdrukverschillen in het systeem, geregeld door de warmtepomp P_s Waterpomp zonnecircuit (niet meegeleverd) SV2 Driewegklep voor verwarmings-/ koelzone (niet meegeleverd) T1_c - Tn_c Koelverzoek kamerthermostaat (niet meegeleverd) T1_h - Tn_h Warmteverzoek kamerthermostaat (niet meegeleverd) T_s Temperatuursensor voor zonnepaneel (accessoire) TWR Integratie van een handdoekverwarmer in de badkamer: indien aangesloten op het verwarmingssysteem moet worden geïntegreerd door een elektrische weerstand (R) geactiveerd door de besturing (C), die tegelijkertijd de klep (M) sluit; indien niet aangesloten op het systeem, wordt verwarming alleen geleverd door de elektrische weerstand (R), geactiveerd door de regeling (C) IU binnenunit OU buitenunit - - - - elektrische verbinding



WAARSCHUWING VOOR HANDELAREN:

Als onderdeel van haar inspanningen om haar assortiment producten voortdurend te verbeteren, met als doel het verhogen van de klanttevredenheid, benadrukt het bedrijf dat het uiterlijk, de afmetingen, de technische gegevens en accessoires kunnen variëren. Zorg er daarom voor dat de klant de meest recente bijgewerkte documenten ontvangt.