Wandhangend verwarmingstoestel
Vermogen 70 - 200 kW

elco heating solutions

THISION® L PLUS

Flexibiliteit en kracht gecombineerd

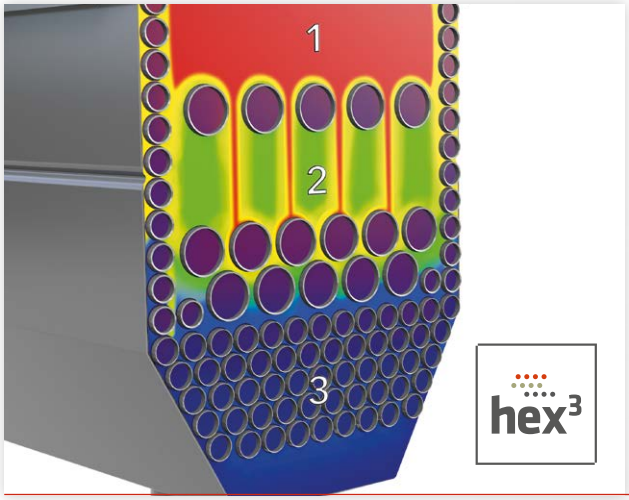
THISION® L PLUS – De start van een

Een nieuwe benadering van verwarmen

De THISION® L PLUS kent uitgebreide toepassingen voor utiliteit en industrie, waar hoog vermogen op een klein oppervlak gewenst is.

Ingebouwde back-up mogelijkheid

Dankzij het exclusieve 'dual engine' ontwerp, beschikt de THISION® L PLUS over een zng. 'cascade-in-cascade' systeem. Dit systeem bestaat uit twee- onafhankelijk van elkaar werkende - warmtewisselaars, die garant staan voor efficient verkregen warmte.



Ontworpen voor de toekomst

De THISION® L PLUS beschikt over ELCO's HEX³ technologie, die de warmtewisselaar in 3 zones verdeeld.

1) NO_x zone: De vorming van NO_x wordt tot een minimum beperkt door de lage weerstand, een korte 'verblijfstijd' en een snelle afkoeling van de rookgassen tot onder 1.000 °C.

2) CO zone: Door de weerstand te verhogen, houdt de warmtewisselaar zo lang mogelijk de rookgassen boven 600 °C. Zo wordt de vorming van CO beperkt.

3) H_2O condensatie zone: Met smalle en dicht op elkaar geplaatste buizen, wordt een maximale warmteoverdracht gerealiseerd. Voor een optimaal rendement.

Plug & Play

Dankzij het samenvoegen van de belangrijkste componenten in de boiler, wordt er aanzienlijk bespaard op installatietijd en -kosten, naast de ruimte die nodig is voor de opstelling.

Eenvoudig te onderhouden

De belangrijkste componenten zijn vanuit de voorzijde van het toestel bereikbaar. Dit zorgt ervoor dat regulair onderhoud eenvoudig uit te voeren is en een kostenbesparing oplevert, omdat onderhoud minder tijd vergt.

nieuw tijdperk

Verbonden en in controle

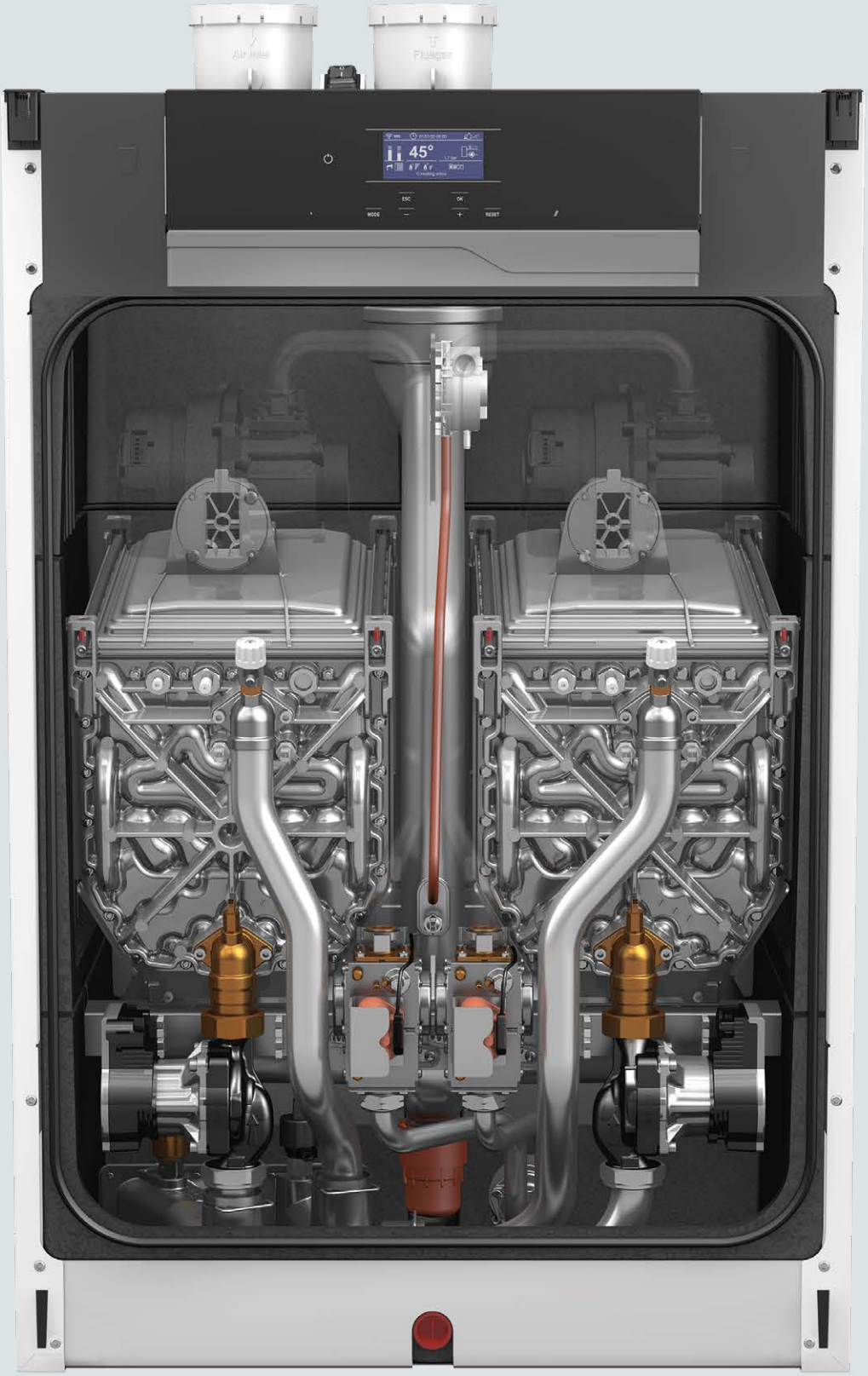
De THISION® L PLUS werkt samen met de meest voorkomende gebouwbeheerssystemen. Hierdoor is het eenvoudig de configuratie aan te passen aan de eisen van het gebouw zonder comprissen te doen aan het rendement van het toestel.

Modbus LonWorks KNX ASHRAE BACnet

THISION® L PLUS – De overtreffende trap

Ontwikkeld met aandacht voor detail

De THISION® L PLUS levert nog niet eerder vertoonde prestaties, dankzij het doordachte ontwerp.



Belangrijkste eigenschappen

Ontworpen voor de beste prestaties

De THISION® L PLUS is ontwikkeld om optimale prestaties te leveren tijdens de hele levensduur.

Efficiënte warmteoverdracht

Dankzij speciaal ontworpen hydraulische kamers wordt de door het water opgewekte turbulentie in het toestel, geoptimaliseerd om zo te zorgen voor een maximale warmteoverdracht waarbij het minimaal benodigde drukverlies wordt gehandhaafd.

Robuust en duurzaam

Met ruim 30 jaar kennis van warmte-wisselaartechniek, de combinatie van hoogwaardige materialen en een verbeterd ontwerp van de warmtewisselaar worden hoge gelijkblijvende rendementen en lange onderhoudsintervallen verkregen tijdens de hele levensduur.

De gladde buizen in de warmtewisselaar staan garant voor directe warmteoverdracht en de naar beneden gerichte brander zorgt ervoor dat de warmtewisselaar niet vervuilt.

Groot modulatiebereik

Het modulatiebereik tot 1:10 zorgt voor diverse systeemmogelijkheden en het hoogste rendement.

Gering warmteverlies en stille werking

Het toestel is volledig voorzien van een polypropyleen isolatie harnas. Dit zorgt ervoor dat er nauwelijks warmteverlies is, dat op zijn beurt resulteert in een verhoogd rendement.

Daarnaast wordt geluidsoverdracht tot een minimum beperkt. De hierbij gehaalde waarden worden de nieuwe standaard in utiliteit en industrie.

Cascade mogelijkheden

Uitgebreid assortiment accessoires met 'plug & play' functionaliteit

Er zijn diverse in lijn- of rug-aan-rug systeemconfiguraties beschikbaar. Geschikt voor configuraties tot en met 8 toestellen met een gezamenlijk vermogen van 1,6 MW. De configuraties kunnen direct in gebruik worden genomen, dankzij de 'all-inclusive' componenten. Daarnaast is het cascadesysteem ontworpens voor een snelle, eenvoudige en effectieve installatie.

Cascade in lijn

Max. aantal toestellen in cascade	Max. vermogen
6 In lijn	1 MW

Max. afmetingen		
Breedte mm	Hoogte mm	Diepte mm
4230	1700	755

Max. aantal toestellen in cascade	Max. vermogen
8 In lijn DUO	1,6 MW

Max. afmetingen		
Breedte mm	Hoogte mm	Diepte mm
6520	1700	755

Cascade rug-aan-rug

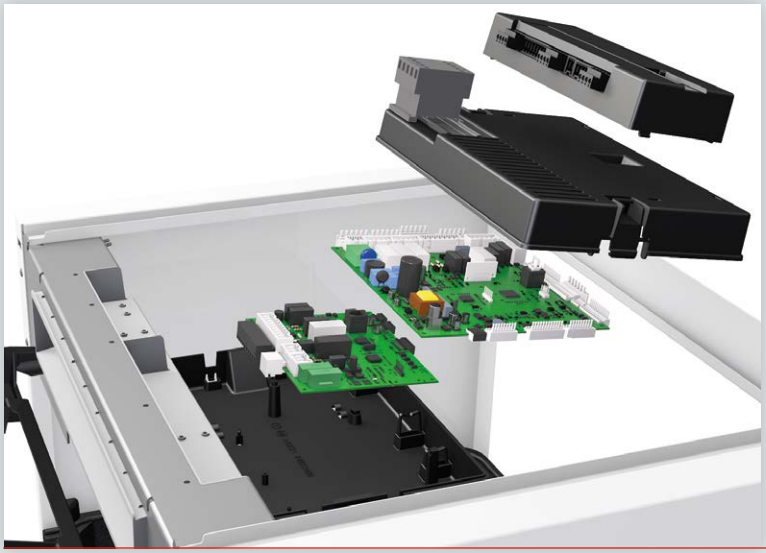
Max. aantal toestellen in cascade	Max. vermogen
4+4 Rug-aan-rug	1 MW

Max. afmetingen		
Breedte mm	Hoogte mm	Diepte mm
2830	1700	1510

Max. aantal toestellen in cascade	Max. vermogen
4+4 Rug-aan-rug DUO	1,6 MW

Max. afmetingen		
Breedte mm	Hoogte mm	Diepte mm
3880	1700	1510

Hoogwaardige componenten

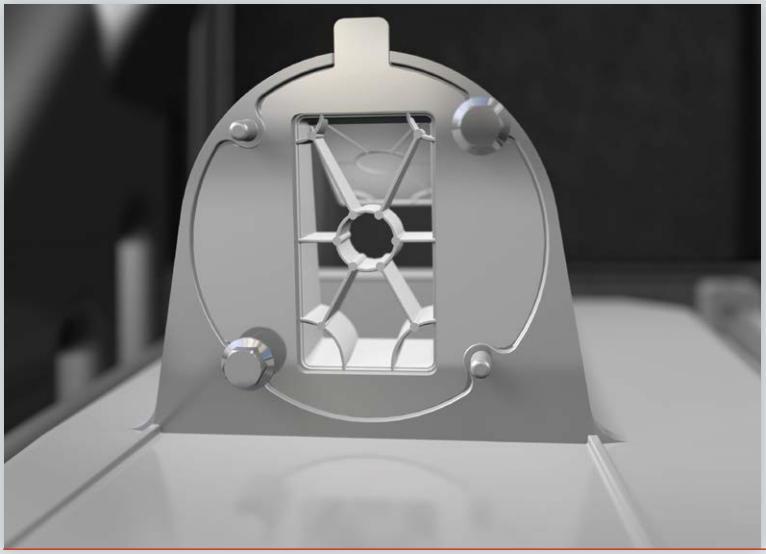


Intelligente interface met geïntegreerde cascade-manager

De Human Machine Interface (HMI) bevindt zich aan de bovenzijde. De voordelen hiervan zijn een langdurige werking van de elektrische componenten en eenvoudige toegang tot de toestelinstellingen.

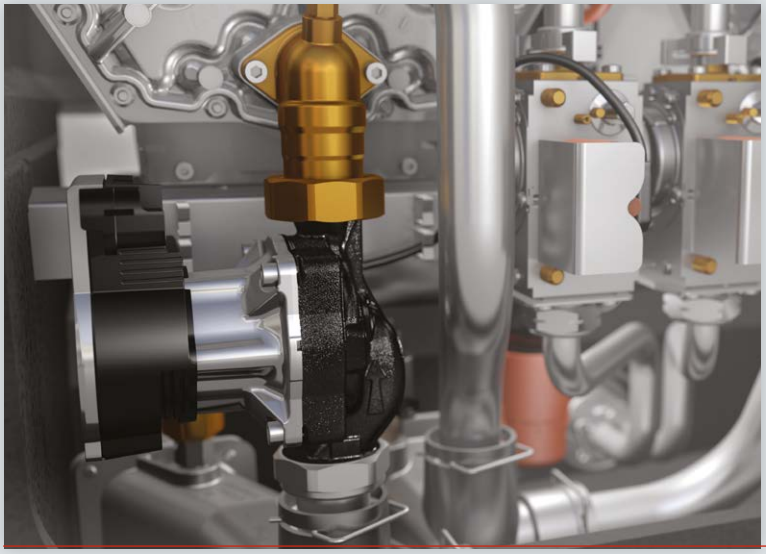
Met de standaard ingebouwde cascade-manager, is het mogelijk om snel en eenvoudig het systeem te optimaliseren als ook de programmering en analyses van het hoofdtoestel uit te voeren.

De cascade-manager regelt tot 6 verwarmingszone's, dankzij de 2 optionele zgn. 3-zone clip-ins.



Geïntegreerde terugslagklep

De standaard ingebouwde terugslagklep zorgt voor een gemakkelijke aansluiting op een gemeenschappelijk rookgasafvoersysteem zonder risico op drukverlies.



Intelligente en efficiënte pomp

De THISION® L PLUS communiceert met de pomp en ontvangt feedback over de pompwerking. De modulerende pomp analyseert constant de minimale stroming en herkent blokkades.

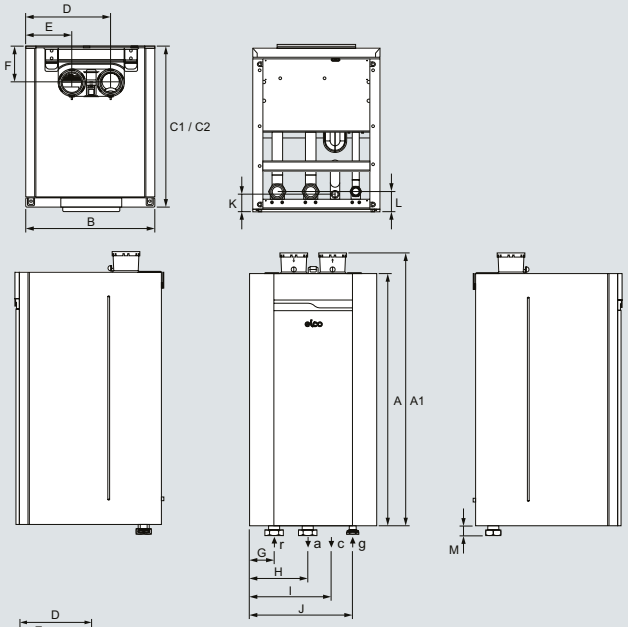
Dit voorkomt mogelijke schade en biedt optimale werkomstandigheden en hoge toestelrendementen.

Technische gegevens

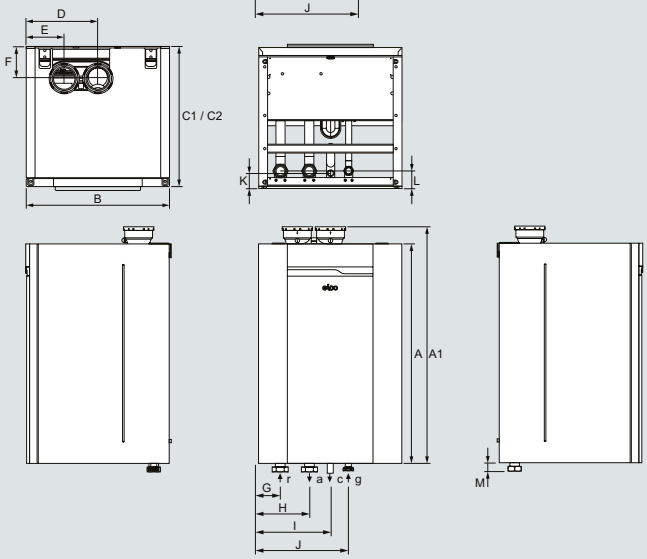
THISION® L PLUS		70	100	120	140	170	200
Nominaal vermogen bij 80/60°C	kW	65,4	90,2	110,8	130,5	155,5	180,3
Minimaal vermogen bij 80/60°C	kW	14,6	18,1	14,7	14,6	14,6	18,1
Nominaal vermogen bij 50/30°C	kW	71,9	98,8	121,9	142,1	170,4	196,9
Minimaal vermogen bij 50/30°C	kW	16,1	19,8	16,1	15,9	16,0	19,7
Belasting Hi max. vermogen	kW	66,7	92,3	112,8	133,2	158,8	184,5
Belasting Hi min. vermogen	kW	14,88	18,45	14,88	14,88	14,88	18,45
Rendement Hi bij 80/60°C max. vermogen	%	98	97,7	98,2	98	97,9	97,7
Rendement Hi bij 50/30°C min. vermogen	%	108,15	107,3	108,5	107,1	107,6	107
Rendement Hi bij 40/30°C min. vermogen	%	108,35	107,6	108,7	107,3	107,9	107,3
Jaarrendement (NNG 40/30°C)	%	110,6	111,4	111	110,7	111,5	111,7
NOx-klasse	–	6	6	6	6	6	6
NOx-emissie (EN 15502) GCV	mg/kWh	22,4	22,7	22,7	23,7	22,6	23,6
Rookgastemperatuur bij 80/60°C max. vermogen	°C	60,91	71,19	62	61	72,26	71
Max. rookgaszijdige weerstand	Pa	156	243	143	200	215	265
Waterdruk max./min.	bar	6,0 / 0,7	6,0 / 0,7	6,0 / 0,7	6,0 / 0,7	6,0 / 0,7	6,0 / 0,7
Maximum bedrijfstemperatuur	°C	90	90	90	90	90	90
Hydraulische weerstand bij ΔT=20K	kPa	14,8	-	26,2	6,5	8,0	-
Hydraulische weerstand bij ΔT=25K	kPa	37,3	16,7	47,5	32,1	34,4	15,7
Stromingsdebiet bij ΔT=20K	m^3/h	2,8	3,9	4,8	5,6	6,7	7,8
Stromingsdebiet bij ΔT=25K (nominaal)	m^3/h	2,3	3,1	3,8	4,5	5,4	6,2
Electrische aansluiting	V	230	230	230	230	230	230
Max. electrisch opgenomen vermogen pomp	W	75	87	150	150	174	174
Electrisch opgenomen vermogen (excl. pomp)	W	137	120	314	418	464	450
Waterinhoud	l	9,3	13,9	16,8	16,8	21,3	25,8
Geluidsdrukniveau	dB(A)	54	49,3	56,3	59,3	56	52,4
Geluidsniveau	dB(A)	65	60,3	67,3	70,3	67	63,4
Afmetingen - Hoogte x Breedte	mm	1050x530		1050x690			
Afmetingen - Diepte	mm	595	675	595		675	
Gewicht (leeg)	kg	73	80	127	127	132	140
Energie efficiëntie klasse	-	A	-	-	-	-	-

Technische tekeningen

Eén warmtewisselaar



Twee warmtewisselaars



THISION® L PLUS		70	100	120	140	170	200
Afmetingen							
Hoogte toestel (A)	mm	1050	1050	1050	1050	1050	1050
Hoogte toestel met rookgasaansluiting (A1)	mm	1135	1135	1135	1135	1135	1135
Breedte toestel (B)	mm	530	530	690	690	690	690
Diepte toestel (C1/C2)	mm	595	675	595	595	675	675
Rookgasaansluiting parallel (D)	mm	185	185	185	185	185	185
Luchtinlaataansluiting (E)	mm	345	345	345	345	345	345
Rookgasaansluiting (F)	mm	150	150	150	150	150	150
Retour aansluiting (G)	mm	103	103	103	103	103	103
Aanvoer aansluiting (H)	mm	243	243	243	243	243	243
Condens aansluiting (I)	mm	345	345	345	345	345	345
Gasaansluiting (J)	mm	430	430	430	430	430	430
Condens aansluiting (K)	mm	60	60	60	60	60	60
Ketel aanvoer-retour-gas (L)	mm	75	75	75	75	75	75
Ketel aanvoer-retour-gas (M)	mm	25	25	25	25	25	25
Condens aansluiting (c)	mm	35	35	35	35	35	35
Parallel aansluiting	mm	2x100	2x100	2x100	2x100	2x130	2x130
Aanvoer (a) / Retour (r) aansluiting	-	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Gasaansluiting (g)	-	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"

ELCO – Een partner met kennis van hoge vermogens en lage emissies

Voor elke situatie een geschikte oplossing. Iedere aanvraag wordt benaderd als een custom made project. Hierbij wordt rekening gehouden met de behoefte, de beschikbare ruimte en het aantal benodigde toestellen. Met de juiste gegevens wordt duidelijk welke voordelen er zijn bij het toepassen van een hoog vermogen toestel.

Projectspecifiek
Specialistische ondersteuning, ingebruikstelling, inspectie en onderhoud door eigen project-contactpersonen.

Service
Reparatie, onderhoud of trouble-shooting? De ELCO servicetechnici zijn 7 dagen in de week bereikbaar.

Kennis
De speciaal opgeleide technici ondersteunen bij de installatie en inbedrijfstelling. Ook in het aftersales traject staan zij voor u klaar. Met kennis van zaken en uitgerust met de juiste materialen om elk verwarmingstoestel in topconditie te houden.

Meer informatie

www.nl.elco.net

elco heating solutions

ATAG Verwarming Nederland bv
Galileïstraat 27, 7131 PE Lichtenvoorde
Tel: +31 (0)544 391777
E: salesdesk@atagverwarming.com

ATAG

Status 06/20 7A.10.09.00 Wijzigingen voorbehouden. Gebruik van tekst, afbeeldingen en/of tekeningen zonder schriftelijke toestemming is een schending van copyright