

Montage- en gebruikshandleiding

Kachels in de Lotus M-serie

(Lotus M1, M2, M3, M-Basic)

Versie 5, 03.01.2023



Inleiding

Gefeliciteerd met uw nieuwe Lotus kachel

Wij hopen en denken dat hij u vele uren warmte zal bieden. Maar voordat u echt plezier van uw investering kunt hebben, moet u deze handleiding grondig doornemen. Deze bevat enkele concrete wenken om zoveel mogelijk plezier van uw kachel te krijgen, zowel nu als in de komende jaren. Het is dan ook een goed idee om deze handleiding net zoals alle andere te bewaren.

De Lotus kachels zijn op een lange traditie gebaseerd: de productie begon in 1979. Tegenwoordig vindt de productie in Noord-Zeeland plaats, en de kachels worden naar vele Europese markten geëxporteerd. Lotus kachels zijn geproduceerd op basis van goede Deense tradities en hebben hun bezitters jarenlang trouw gediend. Dus nogmaals gefeliciteerd met uw nieuwe Lotus kachel. De kachel zal zeker een nieuwe fase in het huiselijke leven inluiden.

De kachel is bedoeld voor ‘intermitterende verbranding’, die bereikt wordt door de aanwijzingen onder ‘De kachel gebruiken’ in het navolgende te volgen.

De kachel monteren

Voordat uw kachel gereed is om warmte en gezelligheid te verspreiden, dient u deze bladzijden grondig te lezen. Hier nemen wij de eisen door die gesteld worden in verband met de montage en de omgeving. Daarnaast wordt verwezen naar de te allen tijde geldende plaatselijke regels, waaronder degene die verwijzen naar de nationale en Europese normen die moeten worden nageleefd bij het installeren van de kachel.

Er wordt gewaarschuwd tegen elke vorm van niet goedgekeurde wijzigingen aan de kachel. Ook wordt erop gewezen dat de oppervlakken op de kachel warm worden.

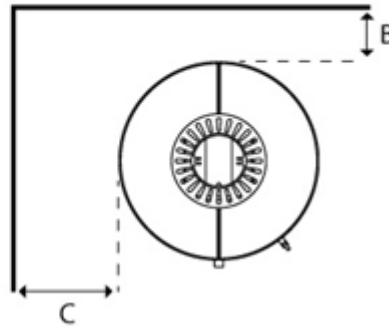
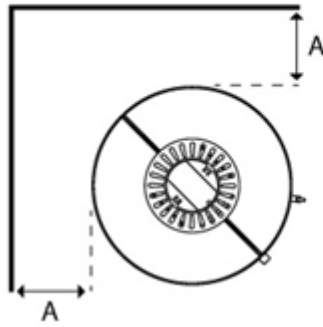
Afstand naar brandbaar materiaal

Met het oog op de veiligheid gelden een aantal minimumafstanden naar brandbaar materiaal zoals brandbare wanden, meubelen e.d. **De volgende minimumafstanden gelden voor de kachels in de Lotus M-serie:**

A:100mm
800mm

B:100mm

C:100mm



Afstand naar onbrandbaar materiaal

Naar onbrandbaar materiaal moet een afstand van 80-100 mm gehouden worden zodat de warmte vrijgegeven en verdeeld kan worden, terwijl het rondom de kachel eenvoudiger reinigen is.

Technische specificaties

Model	Hoogte	Breedte	Diepte	Gewicht
M1	114 cm	57 cm	57 cm	435 kg
M2	145 cm	57 cm	57 cm	545 kg
M3	176 cm	57 cm	57 cm	655 kg
M-Basic	130 cm	57 cm	57 cm	431 kg

Gemiddelde waarden tijdens testen vlg. ES/EN 13240:

Rookgastemperatuur: 300°C
Massastroming rookgas: 6,2 g/s
Rendement: 82%
Nominale capaciteit: 6,4 kW
Rooktrek: 12 pa

Schoorsteen

Een goede trek in uw schoorsteen is van afdoend belang voor een goede verbranding in uw kachel. Denk eraan dat er toegang moet zijn tot reinigingsluiken.

De werkzame hoogte van de schoorsteen ligt typisch tussen 3,5 en 4,5 meter. Bij werkzame hoogte wordt de afstand van de bovenzijde van de kachel tot de bovenzijde van de schoorsteen bedoeld.

De diameter van de schoorsteen moet in stalen schoorstenen (inwendig gemeten) minimaal Ø150 mm zijn en min. Ø175-180 mm in gemetselde

schoorstenen of schoorstenen van keramische elementen, aangezien de inwendige oppervlakken vaak ruw zijn en weerstand bieden.

Alle verbindingen en aansluitpunten moeten natuurlijk dicht afsluiten, en de schoorsteen moet een trek kunnen presteren van minimaal 1,2 mm waterzuil (12 Pa).

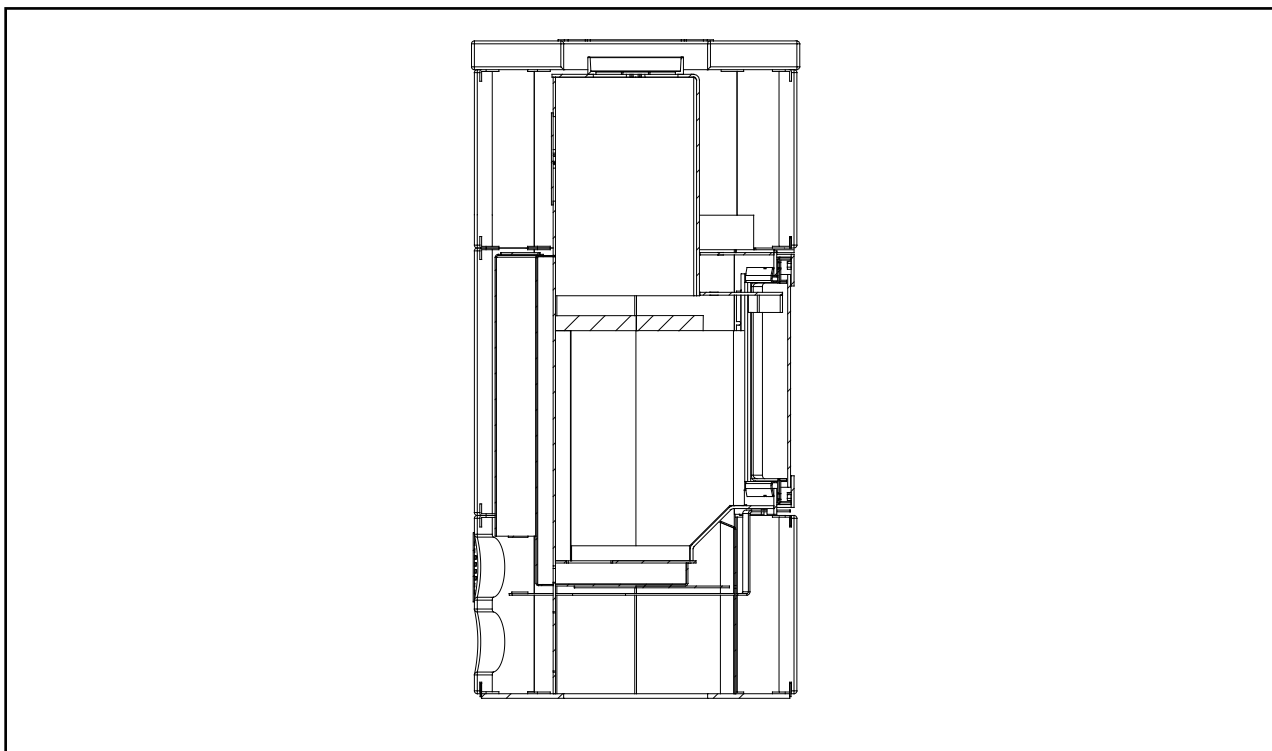
Het is mogelijk om de kachel op een schoorsteen aan te sluiten die ook voor andere doeleinden gebruikt wordt. De concrete omstandigheden moeten door een installateur en/of schoorsteenveger beoordeeld worden.

Rookschuif

Als uw schoorsteen van een rookschuif voorzien is, moet deze een gedwongen opening van min. 20 cm² hebben.

Monteren van de keerplaten

Hieronder wordt getoond hoe de keerplaat (de gearceerde plaat midden in de kachel) geplaatst moet worden als u de kachel in zijdoorsnee ziet. Duw de keerplaat helemaal naar de achterzijde van de kachel.



De keerplaat bestaat uit twee delen. Beide delen worden eruit gehaald door ze aan de ene zijde op te tillen, waarna ze vrij kunnen komen aan de andere zijde en in de verbrandingskamer omlaag, en uit de deuropening te nemen zijn. Ze worden op dezelfde manier in omgekeerde volgorde weer aangebracht: voer ze

schuin omhoog, eerst de ene zijde dan de andere, leg ze in het midden op hun plaats en duw ze naar achteren.

Toevoer van de verbrandingslucht

Het is belangrijk voor een goede en schone verbranding dat er voldoende lucht toegevoerd wordt. Om dit mogelijk te maken is het een voorwaarde dat de ruimte waarin de kachel staat, lucht toegevoerd krijgt.

In de meeste ruimtes zal er voldoende lucht aanwezig zijn, met name als er kamerdeuren openstaan. In speciale gevallen kan het nodig zijn om een luchtklep aan te brengen in de buitenmuur van de kamer waar de kachel staat.

De vloer

Let erop dat de kachel zwaar is en dat gecontroleerd moet worden dat de draagkracht van de vloer groot genoeg is.

Wanneer u uw nieuwe Lotus kachel op de vloer plaatst, moet hij op een onbrandbare plaat van bv. staal of steen geplaatst worden. De plaat moet zo groot zijn dat hij vóór de kachel minimum 30 cm uitsteekt en 15 cm aan de zijkanten van de opening van de vuurhaard.

Schoorsteenveger

Wanneer u uw nieuwe kachel geïnstalleerd heeft, moet u dit aan de schoorsteenveger melden, deels omdat de installatie geïnspecteerd moet worden en deels omdat de schoorsteen van nu af aan door de schoorsteenveger geveegd moet worden.

De kachel gebruiken

Hieronder nemen wij de handelingen door zoals ze tijdens de DS-test van de kachel bij het Deens Technologisch Instituut zijn uitgevoerd. Het is deze handelwijze die op de gegeven schoorsteen voor de beste verbranding zorgt. De hoeveelheid brandhout en de instelling van de schuif kunnen variëren door de individuele behoefte aan warmte en de trek van de desbetreffende schoorsteen.

Convectieschuif

Met de schuif rechts onder de deur is de hoeveelheid convectielucht te beperken. Met een ingeduwde schuif wordt de convectielucht beperkt en wordt de warmte hoofdzakelijk naar de spekstenen overgebracht (langzame warmteverdeling). Als de schuif uitgetrokken is, staat de convectieluchttoevoer en de warmteverdeling helemaal open (snellere warmteverdeling).

Aansteken en lopend bijvullen bij de DS-test

1. Leg ca. 2,1 kg aanmaakhout onderin de kachel, kruiselings op elkaar als bij een blokhut. Leg 2 aanmaakblokken in het midden en steek deze aan.
2. Zet de deur op een kier van ca. 2 cm. Open de luchtklep linksonder de deur helemaal (helemaal naar rechts schuiven). Laat de kachel ca. 8-10 minuten op deze manier staan voordat u de deur dichtdoet en de hendel sluit.
3. De luchtklep wordt tijdens het aansteken naar behoefte gesloten (verder naar links schuiven).
4. Als het vuur alleen nog maar smeult (er zijn geen vlammen), kunt u de deur voorzichtig openen zodat de as niet naar buiten dwarrelt. Verspreid de smeulende resten voorzichtig met een pook zodat ze regelmatig verspreid liggen.
5. Leg 2 stukken hout in de kachel, ca. 1,8 kg in het totaal. Het liefst een stuk in de bodem en een ander er schuin boven op. De stukken vatten het beste vlam als ze gekloofd zijn en de gekloofde zijden naar voren en naar de smeulende resten wijzen. Sluit de deur meteen helemaal.
6. Open de schuif helemaal en zet hem na ca. 2 minuten ongeveer half open. Hoe ver de schuif precies open moet staan, is van de schoorsteentrek afhankelijk, maar de vlammen moeten zich nu tot rustig brandend stabiliseren.
7. Als het vuur smeult (na ca. 1 uur), begint u weer vanaf punt 5.

As

De as kan in de vuilniszak gestopt worden. De as dient wel 1-2 dagen afgekoeld te zijn voordat u deze in de vuilniszak kan doen omdat er anders nog vonken kunnen zijn die het afval of de vuilniszak kunnen aansteken.

Nuttige wenken

Aanmaken na een langere pauze

Als de kachel lange tijd niet gebruikt is, dient u voordat u de kachel aanmaakt te controleren dat de schoorsteen niet verstopt is.

De kachel reinigen

Alle Lotus kachels zijn af fabriek op het oppervlak met originele Senothermlak in "antraciet" of "grijs" behandeld. Door deze behandeling geeft de kachel tijdens de eerste paar keer stoken een speciale geur af die na enkele keren verdwijnt. Zorg voor een goede ventilatie.

Maak het geverfde oppervlak met een zachte, langharige autoborstel of de stofzuigerborstel schoon.

De spekstenen zijn te reinigen, niet met scherpe middelen, maar met wat glasreiniger. Een kleine kras is voorzichtig met heel fijn schuurpapier weg te schuren.

Schoorsteenbrand

In geval van schoorsteenbrand moeten de deuren, laden en schuiven gesloten worden zodat er geen zuurstof toegevoerd wordt. Roep zo nodig de hulp in van de relevante instanties.

Onderhoud van de kachel – gebruik uitsluitend originele reservedelen

Pakkingen kunnen er op het eerste gezicht mooi uitzien, maar ze vallen samen in de warmte en dichten de kachel daardoor minder goed af. Pakkingen moeten naar behoefte vervangen worden omdat het heel belangrijk voor een goede verbranding en een schone ruit is dat de kachel goed afgedicht is.

Skamol dat geknakt of versleten is, is eenvoudig te vervangen omdat de platen los gemonteerd zijn.

De keerplaten kunnen verslijten. Ze zijn eenvoudig te vervangen en te monteren (zie hierboven).

Verven: het is mogelijk de kachel met Senotherm spray te verven en vlekken of scheurtjes van ketels of dergelijke af te dekken. Grotere beschadigingen moeten met fijn staalwol geschuurd en daarna gestofzuigd en gespoten worden. Schud de bus flink en spray met een afstand van 15-20 cm. Het is heel belangrijk dat de kachel niet brandt en helemaal koud is voordat u de spray gebruikt; anders kunnen er grote schaden ontstaan door brand.

Aanmaakhout

Aanmaakhout bestaat uit fijn gekloven hout of takken die ca. 20 cm lang zijn en een diameter van 2-3 cm hebben.

Hout

Hout van berk, beuk, eik, es, iep, naald- en fruitbomen is geschikt om te kloven en in de kachel te stoken.

Geïmpregneerd hout, spaanplaten, gekleurde brochures of glanzend papier zijn niet geschikt voor de kachel. Ze ontwikkelen zoutzuur en zware metalen en zijn slecht voor de kachel en het milieu.

Hout voor uw Lotus kachel moet een diameter van 7-9 cm hebben en hoogstens ca. 30 cm lang zijn omdat het anders te dicht op de zijkanten van de kachel komt (bij de DS-test is 25 cm lang hout gebruikt). Het belangrijkste voor een goede verbranding is dat het hout droog genoeg is (met een vochtgehalte van 15-20%). Als het hout te nat is, zal het moeilijk branden, de schoorsteen slecht trekken, er teveel rook gevormd worden en het rendement slecht zijn omdat het vocht eerst moet verdampen. Verder kunnen de kachel en schoorsteen hierdoor beschadigen ten gevolge van roet- en teeraanslag. Dit kan in het ergste geval tot schoorsteenbrand leiden. Als het hout te droog is, brandt het te snel. De gassen in het hout worden vaak sneller afgegeven dan ze kunnen verbranden, en dan verdwijnen ze gedeeltelijk onverbrand door de schoorsteen. Het rendement wordt er slechter door, en het is schadelijk voor het milieu.

Er is dus sprake van een balans die echter na een beetje oefenen redelijk eenvoudig te vinden is. Zie ook hierna onder opslag.

Hout opslaan

Hout is het beste onder een goed ontluchte afdekking te bewaren, bv. een carport of afdak. Het hout is het beste op een pallet of dergelijke te plaatsen zodat het vrij van de aarde staat. Vers hout dat gezaagd en gekloofd is, kan afhankelijk van de houtsoort het beste 1 à 2 jaar op deze manier opgeslagen liggen.

Wat er in de kachel ligt

In de kachel ligt deze montage- en gebruikshandleiding en een handschoen die goed te gebruiken is tijdens het stoken.

Storingen

Als u problemen ondervindt bij het stoken in uw Lotus kachel, kunt u hieronder misschien de oorzaak vinden. Als dit niet het geval is, kunt u altijd met uw Lotus handelaar contact opnemen.

De kachel is moeilijk te regelen – hij brandt te hard

Als de kachel nieuw is, controleer dan of u onze aanwijzingen gevolgd heeft. Als de kachel ouder dan 1 jaar is en veel gebruikt is geweest, moeten de pakkingen misschien vervangen worden. Als de pakkingen te lang gezeten hebben, kan de warmte ertoe geleid hebben dat ze niet meer zo goed afdichten.

De kachel trekt slecht na de installatie

Controleer dat de montagehandleiding gevolgd is. Met name de schoorsteen kan de oorzaak van problemen zijn. Zijn de diameter en de lengte in orde, lekt hij niet en zijn het rookkanaal en de overgangen goed dicht? Neem eventueel

contact op met de schoorsteenveger om het probleem op te lossen, aangezien de schoorsteen ook verstopt kan zijn.

Het ruikt naar rook en roet

Dit kan te wijten zijn aan windneerslag in de schoorsteen, en dit komt meestal voor bij bepaalde windrichtingen. De schoorsteen kan ook te kort zijn ten opzichte van de daknok, of bomen kunnen zo hoog gegroeid zijn dat ze turbulentie veroorzaken.

De kachel is moeilijk aan te krijgen en gaat misschien uit

Dit kan aan een aantal zaken te wijten zijn. De meest voorkomende zijn: de schuif staat niet ver genoeg open, het hout is te vochtig, de trek in de schoorsteen is te klein, hij is eventueel verstopt of niet goed dicht, de smeulende laag was te klein/gedoofd, en er was dus niet genoeg warmte om het hout aan te steken. Er kan eventueel een beetje primaire lucht toegevoerd worden door de aslade iets uit te trekken en het rooster wat te openen om de kachel weer aan de gang te krijgen. Hij moet daarna wel weer dichtgezet worden.

Afhankelijk van het probleem kan het nodig zijn om contact op te nemen met de Lotus handelaar of de schoorsteenveger.

GARANTIEBEWIJS

Lotus kachel - 10 jaar garantie

Vanaf 1 september 2014 geeft Lotus u 10 jaar garantie in plaats van 5 jaar. Deze garantie geldt voor haarden die na deze datum door Lotus worden geleverd.

Dit garantiebewijs dekt Lotus kachel model _____ met productienummer _____ gekocht op _____.

De garantie dekt normaal stoken, d.w.z. met gewoon gekloofd hout en geperste houtbriketten, en uitsluitend als de kachel in overeenstemming met de aanwijzingen in de gebruikshandleiding bediend wordt.

De garantie dekt een foutloze werking en omvat geen oververhittingsschaden op het lak, slijtdelen en beweeglijke delen als bv. glas, skamol, steen, schudrooser, keerp-laten, pakkingen, schuiven en sluitmechanismen.

De garantie vervalt indien de kachel niet bediend wordt in overeenstemming met de bedieningshandleiding en indien gebreken en dergelijke door anderen dan de door Lotus Heating Systems A/S goedgekeurde monteurs verholpen worden. De garantie dekt geen schades die veroorzaakt worden door onjuist of ondeskundig gebruik van de kachel.

Indien een product naar Lotus Heating Systems A/S geretourneerd wordt en het daarna blijkt dat de schade niet onder de garantie valt, zullen de kosten voor rekening van de klant zijn.

Bij een eventuele garantiereparatie wordt de garantieperiode voor de uitgevoerde reparatie niet verlengd, en de oorspronkelijke duur van de garantieperiode zal gelden.

Dit garantiebewijs geldt uitsluitend indien het ingevuld en ondertekend is en de originele factuur van de dealer getoond wordt. De garantieperiode volgt de factuurdatum.

Wij wensen u plezier met uw nieuwe Lotus kachel.

Met vriendelijke groeten,

Dealer:



Johnny Ebstrup
Lotus Heating Systems A/S

Overensstemmelsesvurdering

Denne vurdering bekræfter overholdelse af kravene i EU forordningen 2015/1185 og bekendtgørelsen i Europa-kommissionens officielle tidsskrift 2017/C 076/02.

Fabrikant	Lotus Heating Systems A/S, Agertoften 6, 5550 Langeskov. +45 63237070
Produkttype	Fritstående brændeovn til brændestykker
Typebetegnelse	Lotus M1, M2, M3, M-Basic
Dokumentation	www.lotusstoves.com
Direktiver	EN 13240 2001/A2 2004/AC 2007

EU Union legislation

Reference	Date	Title
Top level directives and regulations		
DIR 2009/125/EC	21/10/2009	Energy Related Products Directive (codesign)
REG (EU) 305/2011	9/3/2011	Construction Products Regulation (CPR)
REG (EU) 2017/1369	4/7/2017	Energy Labelling Regulation
Implementation measures incl regulations and delegated acts		
(EU) 2015/1186 (EL)	24/4/2015	Energy labelling delegated act on Room heaters
(EU) 2015/1185 (ED)	24/4/2015	Ecodesign regulation on Room heaters
2017/C 076/02	10/3/2017	COM Transitional methods OJ EU C76 Vol 60
Harmonized standards, other standards and technical specifications		
EN 13240:2001	7/4/2001	Room heaters fired by solid fuel
EN 13240/A2:2004	28/10/2004	Harmonization of EN13240 by Annex ZA
prEN 16510-1 (2013 ed)	January 2013	Emission measurement methods prior to 2018
CEN/TS 15883	8/9/2009	Emission measurement from 2009
EN 16510-1:2018	31/7/2018	Emission measurement methods 2018 onwards

Grænseværdier

η_s [%] Årsvirkningsgrad	CO[mg/m ³] (13% O ₂)	PM[mg/m ³] (13% O ₂)	NOx[mg/m ³] (13% O ₂)	C _{OGC} [mg/m ³] (13% O ₂)
71,9%	1125	24	104	48

Dato: 23/12-2021



Lars U. Borch
Lotus Heating Systems A/S

Model identifier: M- Serie

Indirect heating function: NA

Direct heat output: 6 kW

Local heating emissions at nominal heat output

[x] mg/Nm³ (13%O₂)

Emissions from local heating at minimal rated heat output

[x] mg/Nm³ (13%O₂)

Fuel	Preferred fuel	Other suitable fuel(s)	η _s [x%]:	Local heating emissions at nominal heat output				Emissions from local heating at minimal rated heat output			
				PM	OGC	CO	NOX	PM	OGC	CO	NOX
Wood logs, moisture content ≤ 25 %	yes	no	71,9	24	48	1125	104	NA	NA	NA	NA
Compressed wood, moisture content < 12 % (e.g. according to ISO 17225-3)	no	no									
Other woody biomass	no	no									
Non-woody biomass	no	no									
Anthracite and dry steam coal	no	no									
Hard coke	no	no									
Low temperature coke	no	no									
Bituminous coal	no	no									
Lignite briquettes	no	no									
Peat briquettes	no	no									
Blended fossil fuel briquettes	no	no									
Other fossil fuel	no	no									
Blended biomass and fossil fuel briquettes	no	no									
Other blend of biomass and solid fuel	no	no									

Heat output	Symbol	Value	Unit
Nominal heat output	P nom	6	kW
Minimum heat output	P min	N.A.	kW
Auxiliary power consumption			
At nominal heat output	el max	N.A.	kW
At minimum heat output	el min	N.A.	kW

In standby mode	el SB	N.A.	kW
Fuel efficiency (Based on the net calorific value (NCV))	Symbol	Value	Unit
Fuel efficiency at nominal heat output	$\eta_{th,nom}$	81,9	%
Fuel efficiency at minimum heat output	$\eta_{th,min}$	N.A.	%
Permanent pilot flame power requirement			
Pilot flame power requirement (if applicable)	P_{Pilot}	N.A.	kW

Type of heat output/room temperature control

Single-stage heat output, no room temperature control	No
two or more manual stages, no room temperature control	Yes
with mechanic thermostat room temperature control	No
with electronic room temperature control	No
with electronic room temperature control plus day timer	No
with electronic room temperature control plus week timer	No

Other control options

room temperature control, with presence detectors	No
room temperature control, with open window detection	No
with distance control option	No

