

De nieuwe generatie condenserende ketels



Industriële ketels voor de utiliteitsmarkt

Beschikbare modellen cv-ketels en warm tapwaterketels

IB 375 CH / HW
IB 625 CH / HW
IB 875 CH / HW
IB 1200 CH / HW



IB – Industriële ketels voor de utiliteitsmarkt

Beschikbaar in vier modellen: 375, 625, 875 en 1.200 kW

Beschikbaar in twee versies: cv-ketel en warm tapwaterketel

De nieuwe generatie heeft een nog hoger rendement

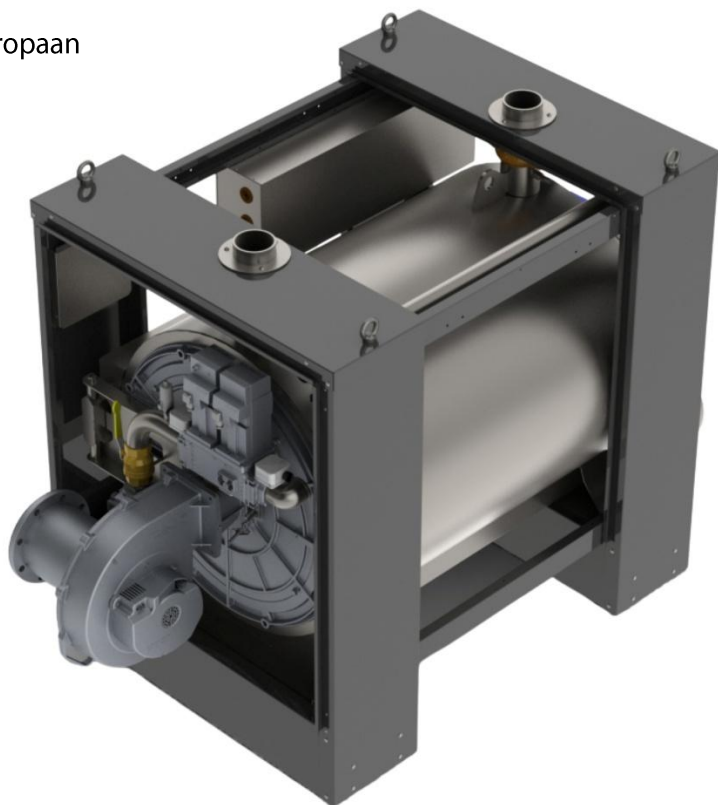
De nieuwe range IB hoogrendementsketels zijn geavanceerde condensatieketels en warm tapwatertoestellen die staan voor maximale efficiëntie, betrouwbaarheid en duurzaamheid. Dankzij de innovatieve waterbuis-warmtewisselaar met vergroot wisselaaroppervlak en dubbele spiralen wordt een seizoensrendement tot 98% gerealiseerd. Het volledig geïntegreerde regel- en besturingssysteem biedt continu inzicht in en controle over alle belangrijke bedrijfsparameters. Dit garandeert optimale prestaties en een efficiënte bedrijfsvoering. Het scherm is uitgevoerd met een volledig kleuren touchscreen. De producten zijn ondergebracht in een compacte en robuuste behuizing die minimale vloeroppervlakte vereist en tegelijkertijd uitstekende toegankelijkheid biedt voor inspectie en onderhoud. Daarmee is de IB range uitermate geschikt voor professionele toepassingen waar prestaties, bedrijfszekerheid en servicevriendelijkheid centraal staan.

Functies

- ✓ 316L RVS Nnext warmtewisselaar
- ✓ Seizoensrendement tot wel 98%
- ✓ Opwarmcapaciteit bij 60°C van meer dan 20 m³/uur met een enkele warmwaterketel
- ✓ Zeer lage NOx emissie
- ✓ Ingebouwde relais voor de hoofdvoeding en de algemene circulatiepomp
- ✓ Eenvoudige plaatsing dankzij hijsogen en zijdelingse toegang voor een heftruck
- ✓ Gecertificeerd voor aardgas, propaan, butaan en aardgasmengsel tot en met 20% Waterstof
- ✓ Modulatier bereik tot 8:1
- ✓ Eenvoudig om te schakelen van aardgas naar propaan
- ✓ Ingebouwde cascaderегeling t/m 16 ketels
- ✓ Verstelbare (zwenk)wielen optioneel
- ✓ Flexibele aansluiting voor directe ventilatie
- ✓ Snelle installatie en eenvoudig onderhoud
- ✓ Beschikbaar als cv-ketel en warm tapwaterketel

Geavanceerde PCB-technologie

- ✓ Duidelijk display met grafische weergave
- ✓ 18 cm volledig kleuren touchscreen
- ✓ Eenvoudig uit te lezen foutgeschiedenis
- ✓ Modbus-aansluiting standaard



Technische specificaties

ALGEMEEN		IB 375	IB 625	IB 875	IB 1200
Afmetingen (l x b x h)	m	1,44x0,87x1,20	1,73x0,87x1,20	2,01x1,17x1,50	2,43x1,17x1,50
Waterinhoud	liter	41,5	61,5	130,9	171,4
Gewicht (leeg)	kg	490	600	1015	1330
Aanvoer-/retouraansluiting	Victaulic	2 ½"	2 ½"	4"	4"
Gasaansluiting	inch	BSP 2"	BSP 2"	BSP 2"	BSP 2"
Rookgasaansluiting	mm	200	200	250	300
Luchtaansluiting	mm	200	200	300	300
Nominaal vermogen 80-60 °C (G25.3)	kW	50 – 352	85 – 586	117 – 830	135 – 1133
Nominaal vermogen 50-30 °C (G25.3)	kW	54 – 378	91 – 630	126 – 893	145 – 1219
Rendement (input 100%, 80/60°C)	%	98%			
Rendement (input 30%, retour 30°C)	%	109%			
Seizoensgebonden rendement (ηs)	%	93%			
Gasverbruik aardgas G25.3 (min – max)	m³/h	6,2 – 43,3	10,4 – 72,2	14,4 – 102,0	16,6 – 140,0
Gasverbruik Propaan G31 (min – max)	m³/h	2,5 – 14,7	3,8 – 24,5	5,7 – 34,8	5,6 – 47,5
Gas aansluitingsdruk aardgas (nominaal, min en max)	mbar	25 / 20 / 100			
Gas aansluitingsdruk propaan (nominaal, min en max)	mbar	37 / 25 / 100			
NOx emissie¹	mg/kWh	31,7	21,9	26,9	36,9
Rookgas temperatuur	°C	50 - 80			
Beschikbare rookgas- /luchtkanaalweerstand	Pa	250			
Keteldruk (max)	bar	10,0			
Maximale aanvoertemperatuur	°C	90 (CH-model) / 85 (HW-model)			
Maximaal verbruik	W	450	1.230	1.030	2.100
Stroom	A	4,7	9,7	9,7	3 x 3,0
Aansluitspanning / frequentie	V/Hz	230 / 50 – 60			400 / 50 – 60

¹ Deze norm wordt gebruikt om waarden toe te wijzen volgens de BREEAM-richtlijnen.

Apparatuur en aansluitpunten

Standaard aansluitingen

- ✓ Display met gebruiksvriendelijke bediening voor toegang tot installatieniveau-parameters
- ✓ 18 cm grafisch kleuren touchscreen
- ✓ Aan/uit-hoofdschakelaar
- ✓ Aansluiting voor laptop/computer
- ✓ Sensoren voor aanvoer- en retourwatertemperatuur
- ✓ Ingebouwde waterdruksensor
- ✓ Rookgastemperatuursensor
- ✓ Clixon voor branderdeurtemperatuur
- ✓ Venturi-systeem voor constante gas/lucht-menging
- ✓ Volledige 316L RVS warmtewisselaar
- ✓ Premix-brander
- ✓ Automatische interne ontluchter met afvoer-aansluiting
- ✓ Zeer onderhoudsvriendelijk vanaf de voorkant van de ketel
 - Alle panelen aan de voorzijde kunnen worden verwijderd voor gemakkelijke toegang tot de warmtewisselaar
 - Warmtewisselaar bevat een schuifarm om de branderdeur te openen
- ✓ Opening aan de linker voorkant voor directe aansluiting van de luchtinlaatleiding op de venturi voor gesloten verbranding
- ✓ Ingebouwde laagwaterbeveiliging
- ✓ Condens afscheider
- ✓ Dubbele rookgasafvoer aan de achterzijde
- ✓ Rookgasmateriaal kan van RVS of PP worden uitgevoerd
- ✓ Negatieve trek in gemeenschappelijke rookgassystemen toegestaan
- ✓ Externe ontstekingstransformator standaard
- ✓ Directe ontsteking

Hoogspanningsaansluitingen

- ✓ Ketelcirculatiepomp via relais
- ✓ Systeemcirculatiepomp via optioneel relais
- ✓ Warm tapwater circulatiepomp via optioneel relais
- ✓ Warm tapwater TWV (3-wegklep)
- ✓ Alarm
- ✓ Vlamdetectie signaal

Laagspanningsaansluitingen

- ✓ Buitentemperatuursensor
- ✓ Systeemtemperatuursensor
- ✓ Warm tapwatertemperatuursensor
- ✓ Modbus
- ✓ Cascade-aansluiting
- ✓ 0-10V DC-ingang
- ✓ 0-10V regeling van circulatiepomp
- ✓ PWM-regeling van circulatiepomp
- ✓ Externe watertekortbeveiliging
- ✓ Universele veiligheidscontact 1
- ✓ Universele veiligheidscontact 2
- ✓ Aan/uit-thermostaat of OpenTherm-verwarmingscircuit



Kenmerken en voordelen

Bediening ketel

- ✓ Groot verlicht LCD-scherm en een 18 cm touchscreen met goed leesbare tekst, programmering en foutmeldingen
- ✓ 16 talen instelbaar

Extra kenmerken

- ✓ Twee niveaus vorstbeveiliging
- ✓ Bescherming tegen korte cycli
- ✓ Instelbaar minimum- en maximumvermogen
- ✓ Temperatuurboostfunctie (alleen CV)
- ✓ Meerdere beveiligingsniveaus
- ✓ Ter plaatse instelbaar voor propaan en butaan
- ✓ Maximale aanvoertemperatuur van 90 °C bij CV-model en 85 °C bij warmwatertoestel
- ✓ Maximale waterdruk van 10 bar
- ✓ Modulatiebereik tot 8:1
- ✓ Lage gasdrukwerking: 17 mbar bij aardgas en 37 mbar bij propaan
- ✓ Beschikbare druk rookgassysteem: 250 Pa

Omkasting

- ✓ Afneembare panelen voor eenvoudige toegang
- ✓ Compact ontwerp met geringe vloeroppervlakte
- ✓ Eenvoudige plaatsing dankzij hijsogen en zijdelingse toegang voor een heftruck
- ✓ Minimale benodigde vloeroppervlakte door beperkte servicetoegang: 60 cm links, 5 cm rechts en 50 cm aan de voor-, achter- en bovenzijde

Gegevensregistratie

- ✓ Foutregistratie met datum- en tijdstempel
- ✓ Logboek van ketelhistorie
- ✓ Real-time klok met datumfunctie
- ✓ Aantal bedrijfsdagen
- ✓ Branduren voor verwarming
- ✓ Branduren voor warm tapwater
- ✓ Succesvolle en mislukte ontstekingspogingen
- ✓ Vlamstoringen
- ✓ Laatste 15 blokkeringsstoringen
- ✓ Uren sinds laatste- en tot volgend onderhoud
- ✓ Totaal aantal dagen ketel in bedrijf

Buitemtemperatuur regeling

- ✓ Eenvoudige instelling en programmering van volledige weerafhankelijke regeling met grafisch weergegeven grafieken
- ✓ Warmweeruitschakeling
- ✓ Nachtverlaging (alleen CV)



Opties cascade programma

- ✓ Geïntegreerde cascadebesturing
- ✓ Cascadebesturing van maximaal 16 ketels
- ✓ Externe bediening en warmtevraagweergave per ketel
- ✓ Vier programma-modi voor cascadevermogen
- ✓ Cascadebesturing voor zowel verwarming als warm tapwater
- ✓ Ketelvolgorde- en rotatiebesturing

Regeling van circulatiepompen

- ✓ 0-10V- en PWM-regeling voor variabele snelheid circulatiepompen
- ✓ Relais voor aansluiting van ketel-, systeem- en warmtapwatercirculatiepompen
- ✓ Functie voor het doorlopen van circulatiepompen
- ✓ Naloopfunctie van circulatiepompen
- ✓ Extra alternatieve functionaliteit voor luchtkleppen en 3-wegkleppen

Externe bediening en BMS-opties

- ✓ Modbus-aansluiting standaard
- ✓ 0-10 VDC regeling voor aanvoertemperatuur (alleen CV)
- ✓ 0-10 VDC regeling voor ketelvermogen (alleen CV)

Meerdere regelopties voor warm tapwater

- ✓ Prioriteit voor warm tapwater
- ✓ Prioriteit voor verwarming
- ✓ Warm tapwater prioriteit met time-out naar verwarming
- ✓ Optie voor regeling van een platenwarmtewisselaar voor warm tapwater
- ✓ Anti-legionella programma bij gebruik in combinatie met sensor van indirect vat

Accessoires IB

Opstelaccessoires

S022.700.000
Trillingsdempers (4x)



S022.700.001
Zwenkwielen met
uitdraaibare voet (4x)



S022.700.002
Nivelleerbare voeten (4x)



S022.700.003
Stelvoeten met
bevestigingssoog (4x)



Aansluiting overstortventiel

S022.700.009
T-stuk t.b.v. overstortventiel
DN65 (IB XS, M)



S022.700.010
T-stuk t.b.v. overstortventiel
DN100 (IB L, XL)



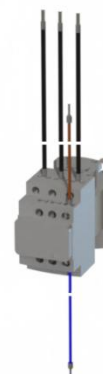
Waterdruk- en temperatuurbeveiliging

Verschillende sets met een maximale druk beveiliging
CV: 2,8 / 3,8 / 5,8 bar
Tapwater: 9,7 bar



Extra relais

S022.700.011.900
Extra relais voor tapwater- en systeempomp (230V)



Onze visie



Bij Eco Heating Systems geloven we in een significante transitie naar duurzame verwarmingssystemen voor utiliteitsgebouwen. Met de stijgende gaskosten en groeiende aandacht voor duurzaamheid, bieden we kostenefficiënte, milieuvriendelijke energieoplossingen aan.

We ontwikkelen hybride systemen die gasgestookte ketels combineren met warmtepompen en maken zo de energietransitie haalbaar en betaalbaar. Door duidelijke informatie en deskundig advies te bieden, helpen we klanten bij een geleidelijke overstap naar duurzame systemen.



Wij zijn toegankelijk, luisteren aandachtig en denken mee om zo samen tot praktische oplossingen te komen, om zowel de eindgebruiker als de tegenpartij te ontzorgen.

Meer informatie? www.ecohs.nl



Wij geloven in de kracht van de installateur!

Service en ondersteuning

Wij geloven in de kracht van de installateur. Voor eindgebruikers is en blijft de installateur het belangrijkste aanspreekpunt. Door vakmanschap, kwaliteit en samenwerking vinden we altijd de beste oplossing voor de klant. Met onze serviceafdeling en servicepartners ondersteunen wij de installateur bij storingen en andere werkzaamheden. Tijdens kantooruren zijn wij telefonisch bereikbaar op **050-5470470** en buiten kantooruren op **06-52458998**. Het e-mailadres van onze serviceafdeling is service@ecohs.nl.



Postbus 5145
9700 GC Groningen
Nederland



Rigaweg 10
9723 TH Groningen
Nederland



T 050 547 04 70
sales@ecohs.nl
www.ecohs.nl



www.ecohs.nl

E94.2000.NL.A
Wijzigingen, druk- en zetfouten voorbehouden