

# HITACHI

## Luft-vann varmepumper

Energieffektive og miljøvennlige varmeløsninger

*Yutaki-serien*

Cooling & Heating

R32  
REFRIGERANT



Org nr: 913645499

## Kinnan Norge AS

Ledende på nordisk inneklima.

Våre profesjonelle installatører har lang erfaring og solid kunnskap. De bistår deg i valg av produkt tilpasset dine behov og din bolig.

Telefon sentralbord +47 40 69 82 00  
E-post sentralbord post@kinnan.no

Adresse  
Barstøveien 50F,  
4624 Kristiansand S

www.kinnan.no

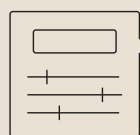
Installatør:



Hitachi Cooling & Heating  
Official Distributor

# Oppvarming & varmtvann

## Trenger du hjelp?



For mer informasjon om kompatible kontroller og tilbehør



### Yutaki Applikasjonsbok

Last ned hydrauliske kretsskjemaer, detaljert informasjon om tilbehør og koblingsbokser for hele Yutaki-serien.

Ved å bruke Yutaki applikasjonsbok kan du enkelt optimalisere installasjonsprosessen og spare tid.

[www.yutaki-applications.com](http://www.yutaki-applications.com)

### Hi-Tool for hjemmet

Spesifisering, igangkjøring og installasjon av varmekilder til luftkilder kan være en utfordring, men Hitachis nyttige onlineverktøy gjør prosessen mye enklere for installatører.

Registrer deg for å få den nye HiToolKit for Home programvaren som hjelper deg med produktvalg og spesifisering av den mest økonomiske oppvarmingsløsningen. Med bare noen få klikk genereres en skreddersydd rapport.

[www.hitachi-hitoolkit.com/heating\\_time](http://www.hitachi-hitoolkit.com/heating_time)

Yutaki-serien er designet for å gi deg lavere strømregning. Samtidig som installasjon og vedlikehold skal være enkelt.

### Redusert strømforbruk

På vinterstid absorberer Yutaki varme fra uteluften og forvandler den til energi som benyttes til oppvarming. I kjølemodus trekker den varmen fra inneluften og eksporterer den ut. På denne måten oppnås betydelig energibesparing.

### Miminalt karbonavtrykk

Alle Hitachi R32 Yutaki modeller er klimavennlige og har lavt globalt oppvarmingspotensial (GWP). De benytter R32 kjølemiddel og drar nytte av forbedrete driftsområder.



### Maksimal komfort og innovativ teknologi

Unngå unødvendig energiforbruk med Hitachis Inverterteknologi som tilpasser effekten etter ditt varmebehov til enhver tid på året.

### Enkel kontroll

Yutaki-serien har likt igangkjøringsoppsett for alle serier, og Yutaki kan håndtere opptil tre fjernkontroller pr. installasjon.

### Juster temperaturen hjemme, uansett hvor du er

Med Yutaki Hi-box og Hi-kumo app på din smart telefon, kan du enkelt slå pumpen av/på eller justere hjemmetemperaturen uavhengig av hvor du befinner deg.

### Enkel og rask installasjon

Rørtilkobling i øvre bakkant av innedelen for stilren installasjon. Mulighet for ekstremt lange rørstrekk.

### Fjernsupport

Mulighet for support og fjernstyring over internett.

## Hitachi høyeffektiv Scroll kompressor

Hitachi DC Inverter Scroll kompressor er designet for å øke SCOP og driftssikkerhet og samtidig redusere energiforbruket. Kompressoren er spesielt effektiv i mellomsesongene, og tilbyr høy ytelse med lavt forbruk.



## Hvordan fungerer det?

Yutaki henter energi fra uteluften og forvandler den til behagelig varme inne.

Dette skjer via dampkompressjonskjøling, som høres komplisert ut, men som egentlig fungerer på samme måte som et kjøleskap, bare omvendt.



### Radiatoroppvarming

Vanntemperaturen fra varmepumpen er vanligvis lavere enn temperaturen på f.eks en oljeoppvarmet kjele, slik at radiatorene må dimensjoneres korrekt, eller benytte en lavtemperert gulvvarme.

### Tappevann

Man benytter en dedikert varmtvannstank med større overflate (som gir bedre varmeoverføring) for å optimalisere Yutaki varmepumpen. Et komplett utvalg er tilgjengelig gjennom Hitachi, f.eks Yutaki S Combi, som er en solid løsning med alt du trenger.

### Yutaki-serien består av tre produkter:

Yutaki S - split

Yutaki S Combi - kompakt alt i ett system

Yutaki M - monoblokk

En split enhet deler varmeprosessen mellom ute- og innedel, hvor kompressoren er i utedelen, og to rør som inneholder kjølemiddel kobles til innedelen hvor varmeveksleren og vannside befinner seg i tillegg til hovedkontrollen. Fordelen med en split-enhet er at utedelen er enkel å plassere, da man kan ha inntil 50 meter rørstrekk med lite eller ingen varmetap. Utedelsenhetene er også ofte støysvake og mindre.

Monoblokk har kompressoren, varmeveksleren og vannsiden av varmesyklusen i utedelen. Derfor krever en monoblokk ingen spesielle kvalifikasjoner for installasjon.

Produktene kommer i en rekke utgaver med minste kapasitet på 4,3 kW og den høyeste med 24kW. Strømningstemperaturer varierer fra 30°C til 80°C. Sortimentet er omfattende og avhengig av hva du ønsker så har Hitachi en løsning for deg.

## Tid for endring

Med stadig mer bevissthet for klimaendringer, har Hitachi lansert en rekke fornybare varmeløsninger som heter Yutaki. Planeten vår forandrer seg og endringer må gjøres i måten vi varmer opp hjemmene våre. Hitachis Yutaki utvalg kan gi det alternativet.

Endringer i måten vi bygger boliger på, kombinert med huseiere som ønsker bedre løsninger og høye priser på fossilt brennstoff, gjør at det er behov for fornybare endringer. Noe fornybart. Med en rekke utganger og vann temperaturer, kan Yutaki-serien gi den perfekte løsningen uansett eiendom. Hitachi er enkelt å installere, enkel å sette i drift og viktigst av alt enkel og betjene.

**ENKEL INSTALLASJON  
OG VEDLIKEHOLD**

FORDI DE  
DELER SAMME  
KOMPONENTER

**SPAR OPPTIL  
70% AV STRØMREGNINGEN  
MER ENERGI, MINDRE STRØM**

**KOMPAKT ALT I ETT  
PRODUKT**

DESIGNET FOR MINDRE  
OMRÅDER UTEN AT DET  
GÅR PÅ BEKOSTNING AV  
KRAFT OG EFFEKTIVITET

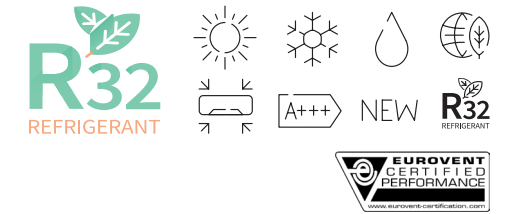


**ENERGIKLASSE A+++\***

\*Avhenger av modell

# Yutaki S

Ett kompakt og høyeffektivt system til oppvarming, varmtvann & kjøling



		Yutaki S 2	Yutaki S 2.5	Yutaki S 3
Kapasitet	Varme (Min/Nom/Maks) kW	1.85/4.30/7.00	1.85/6.00/8.60	2.10/8.00/11.00
	Kjøling (Nom/Maks) kW	4.00/5.00	5.30/6.20	6.50/7.00
Forbruk	Varme (Nom) kW	0.82	1.25	1.74
	Kjøling (Nom) kW	1.00	1.47	1.94
Spenning V		1 ~230V 50Hz	1 ~230V 50Hz	1 ~230V 50Hz
COP (Vanntemp. 35°C, Utetemp. 7°C) Nominell		5.25	4.80	4.60
EER (Vanntemp. 7°C, Utetemp. 35°C) Nominell		4.00	3.60	3.35
Energimerking ved 35°C		A+++	A+++	A+++
35°C: SCOP		4.93/181	4.58/177	4.25/175
Energimerking ved 55°C		A++	A++	A++
55°C: SCOP	Medium klimasone	3.58/133	3.38/130	3.25/125
ESEER		3.36	3.26	3.26
SEER	En fase	4.11/162	4.13/162	3.95/155
Driftsområde utetemperatur	Varme (DB) °C	-20 til 25	-20 til 25	-20 til 25
	Varmtvann (DB) °C	-20 til 35	-20 til 35	-20 til 35
	Kjøling (DB) °C	10 til 46	10 til 46	10 til 46
Vanntemperaturer	Varme °C	20 til 55	20 til 55	20 til 55
	Varmtvann °C	30 til 75	30 til 75	30 til 75
	Kjøling °C	5 til 22	5 til 22	5 til 22
Rørdiameter gassrør	Væske-gass tommer	1/4-1/2	1/4-1/2	1/4-5/8
Vannrør dimensjon	Input-output tommer	1-1	1-1	1-1
<b>Inndel</b>		<b>RWM-2.0NRE</b>	<b>RWM-2.5NRE</b>	<b>RWM-3.0NRE</b>
Minimum fyllingsgrad	l	28	28	28
Vanngjennomstrømming (Min-Nom-Maks)	m <sup>3</sup> /h	0.50 - 0.77 - 1.90	0.60 - 1.03 - 2.00	0.60 - 1.29 - 2.10
Back up varmeelement	Steg/kapasitet n°/kW	3 / 1 - 1 - 1	3 / 1 - 1 - 1	3 / 1 - 1 - 1
Lydeffekt	dB(A)	37	37	37
Dimensjoner H (med koblinger) x B x D	mm	712(782) x450x275	712(782) x450x275	712(782) x450x275
Vekt	kg	35	36	37
Strømforbruk	En fase A	28.9	28.9	28.9
<b>Utedel</b>		<b>RAS-2WHVRP</b>	<b>RAS-2.5WHVRP</b>	<b>RAS-3WHVRP</b>
Luftstrøm	m <sup>3</sup> /h	2,526	2,526	2,982
Lydtrykk	dB(A)	46	47	50
Lydeffekt	dB(A)	61	63	64
Minimum rørlengde	m	3	3	3
Maks rørlengde	m	50	50	50
Maks høyde forskjell (høyest-lavest utedel)	m	30/20	30/20	30/20
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Rotary DC Inverter
Kuldemedie		R32	R32	R32
Fyllmengde (uten etterfylling)	kg (m)	1.2 (10)	1.3 (10)	1.3 (10)
Ekstra påfylling	g/m	15	15	15
Dimensjoner (H x B x D)	mm	629x799x300	629x799x300	629x799x300
Vekt	kg	45	45	44
Anbefalt sikring	A	13	13	17



**Beste ytelse på markedet\***

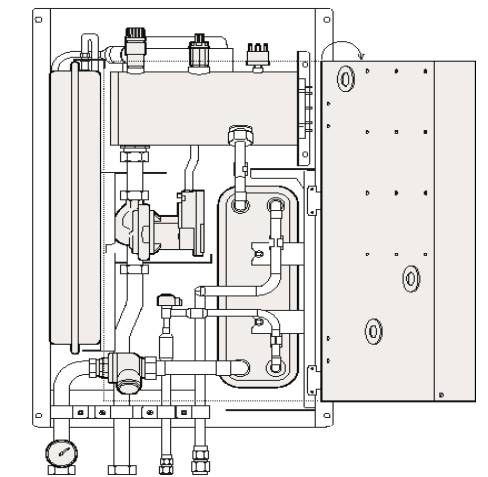
Yutaki S har høyest COP sammenlignet med konkurrerende systemer, noe som gir lavere energiforbruk og større besparelser. Alle enheter har opptil A+++ maksimal energieffektivitet.

\* Avhengig av modell.

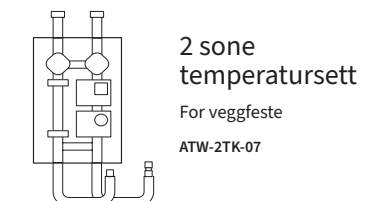
**Redusert forbruk**

Unikt på markedet: vanntemperatur opp til 60 °C uten behov for et ekstra varmeelement, noe som gir betydelige besparelser sammenlignet med andre produsenters modeller.

**Innvendig design:**



**Kompatible kontrollere og tilbehør:**



# Yutaki S Combi

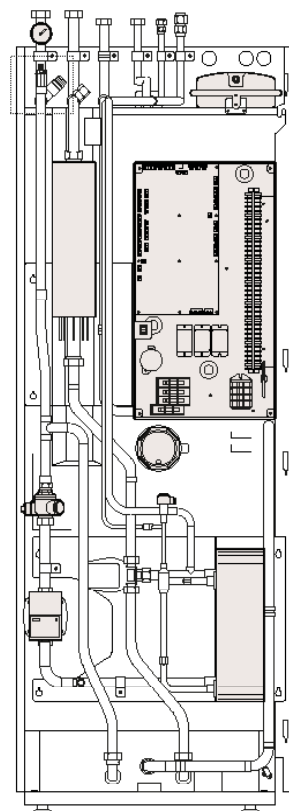
Kompakt alt-i-ett system: oppvarming, varmtvann og kjøling med integrert rustfri duplex tank i stål



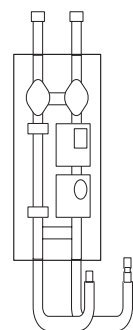
		Yutaki S 2 Combi	Yutaki S 2.5 Combi	Yutaki S 3 Combi
Kapasitet	Varme (Min/Nom/Maks) kW	1.85/4.30/6.50	1.85/6.00/8.60	2.10/8.00/11.00
	Kjøling (Nom/Maks) kW	4.00/5.00	5.30/6.00	6.50/7.00
Forbruk	Varme (Nom) kW	0.82	1.25	1.65
	Kjøling (Nom) kW	1.00	1.47	1.94
Spenning		1 ~230V 50Hz	1 ~230V 50Hz	1 ~230V 50Hz
		-	-	-
COP (Vanntemp. 35°C, Utetemp. 7°C)	Nominell	5.25	4.80	4.60
EER (Vanntemp. 7°C, Utetemp. 35°C)	Nominell	3.12	3.60	3.35
Energimerking (200L)		A+	A+	A+
COP (DHW - 200L)		3.30/132	3.30/132	3.30/132
Energimerking (DHW- 260l)		A+	A+	A+
COP (DHW- 260l)		3.40/136	3.40/136	3.40/136
Energy rating at 35°C		A+++	A+++	A+++
35°C: SCOP	Medium klimasone	4.93/181	4.58/177	4.25/175
Energimerking ved 55°C		A++	A++	A++
55°C: SCOP		3.58/133	3.38/130	3.25/125
ESEER		3.36	3.26	3.26
SEER	En fase	4.11/162	4.13/162	3.95/155
	Tre fase	-	-	-
Driftsområde	Varme (DB) °C	-20 til 25	-20 til 25	-20 til 25
	Varmtvann (DB) °C	-20 til 35	-20 til 35	-20 til 35
	Kjøling (DB) °C	10 til 46	10 til 46	10 til 46
Vanntemperaturer	Varme °C	20 til 60	20 til 60	20 til 60
	Varmtvann °C	30 til 75	30 til 75	30 til 75
	Kjøling °C	5 til 22	5 til 22	5 til 22
Rørdimensjon gassrør	Flytende gass tommer	1/4-1/2	1/4-1/2	1/4-5/8
Vannrør	Input-output tommer	1-1	1-1	1-1
Varmtvannsrør	Input-output tommer	3/4-3/4	3/4-3/4	3/4-3/4
<b>Innedel</b>		<b>RWD-2.0NRW(S)E</b>	<b>RWD-2.5NRW(S)E</b>	<b>RWD-3.0NRW(S)E</b>
Minimum fyllingsgrad	l	28	28	28
Vanngjennomstrømning	(Min-Nom-Maks) m <sup>3</sup> /h	0.50 - 0.77 - 1.80	0.60 - 1.03 - 1.90	0.60 - 1.03 - 1.90
Varmekolbe	Steg/kapasitet n <sup>2</sup> /kW	3 / 1 - 1 - 1	3 / 1 - 1 - 1	3 / 1 - 1 - 1
Varmekolbe varmtvann	Steg/kapasitet n <sup>2</sup> /kW	1 / 2.7	1 / 2.7	1 / 2.7
Lydtrykk	dB(A)	37	37	37
Dimensjoner H (med koblinger) x B x D	mm	1,750(1,816) x600x733	1,750(1,816) x600x733	1,750(1,816) x600x733
Tankvekt 200L / 260L / 260L solar	kg	121/131/131	122/132/132	122/132/132
Strømforbruk	A	27	27	27
<b>Utedel</b>		<b>RAS-2WHVRP</b>	<b>RAS-2.5WHVRP</b>	<b>RAS-3WHVRP</b>
Luftstrøm	m <sup>3</sup> /h	2,526	2,526	2,982
Lydtrykk	dB(A)	46	47	50
Lyd	dB(A)	61	63	64
Minimum rørlengde	m	3	3	3
Maksimal rørlengde	m	50	50	50
Maksimal høydeforskjell (høyst/lavest)	m	30/20	30/20	30/20
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Rotary DC Inverter
Kjølemedie		R32	R32	R32
Påfylt mengde kjølemedie (rørlengde uten etterfylling)	kg (m)	1.2 (10)	1.3 (10)	1.3 (10)
Etterfylling kjølemedie	g/m	15	15	15
Dimensjoner (H x B x D)	mm	629x799x300	629x799x300	629x799x300
Vekt	kg	45	45	44
Anbefalt sikring	A	13	13	17



## Innvendig design:



## Kompatible kontrollere og tilbehør:

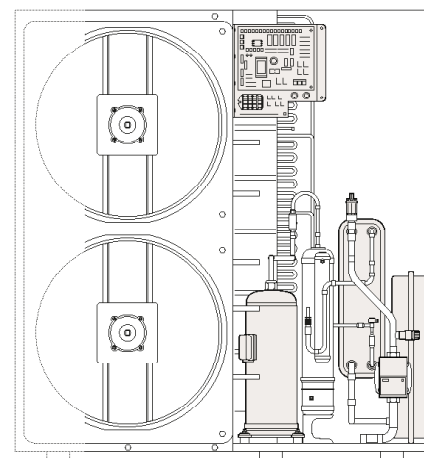


# Yutaki M (Monoblokk)

Kompakt enhet for oppvarming, varmt vann & kjøling uten kjøletilkobling

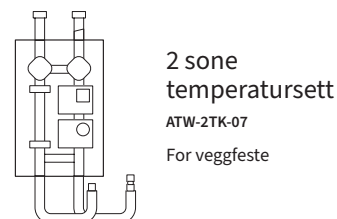
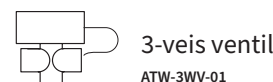


Innvendig design:

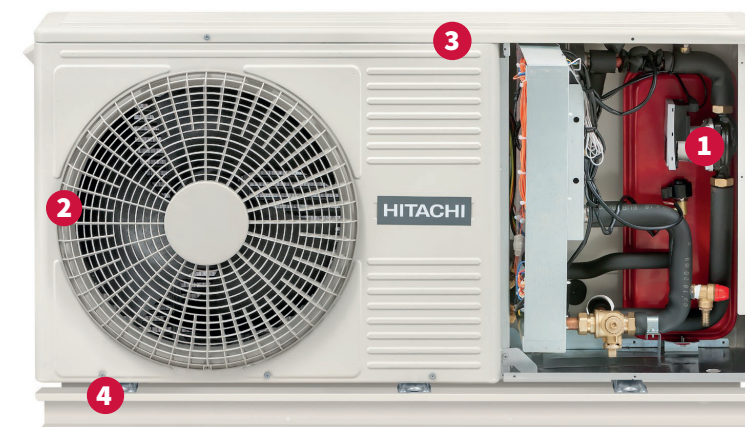


			Yutaki M 2	Yutaki M 3
Utedelsenhet			RASM-2VRE	RASM-3VRE
Kapasitet	Varme (Min/Nom/Maks)	kW	1.85/4.30/6.50	2.1/8.00/11.00
	Kjøling (Nom/Maks)	kW	4.00/5.00	6.50/7.00
Forbruk	Varme (Nom)	kW	0.82	1.74
	Kjøling (Nom)	kW	1.00	1.94
Spennning	En fase		1 ~230V 50Hz	1 ~230V 50Hz
COP (Vanntemp. 35°C, Utetemp. 7°C)	Nominell		5.25	4.60
EER (Vanntemp. 7°C, Utetemp. 35°C)	Nominell		4.00	3.35
Energimerking ved vanntemperatur 35°C			A+++	A+++
35°C: SCOP			4.93/181	4.25/177
Energimerking ved 55°C			A++	A++
55°C: SCOP			3.58/133	3.25/125
ESEER			3.36	3.26
SEER	En fase		4.11/162	3.95/155
Driftsområde utetemperatur	Varme (DB)	°C	-20 til 25	-20 til 25
	Varmtvann (DB)	°C	-20 til 35	-20 til 35
	Kjøling (DB)	°C	10 til 46	10 til 46
Mulige vanntemperaturer	Varme	°C	20 til 60	20 til 60
	Varmtvann	°C	30 til 75	30 til 75
	Kjøling	°C	5 til 22	5 til 22
Strømforbruk	En fase		12.7	17.2
Dimensjon vannrør	tommer		1-1	1-1
Minimum fyllingsgrad	l		28	28
Vanngjennomstrømning	(Min/Nom/Maks)	m3/h	0.50 - 0.77 - 1.90	0.60 - 1.29 - 2.10
Luftstrøm		m3/h	2,526	2,982
Lyd		dB(A)	61	69
Kompressor			Scroll DC Inverter	Rotary DC Inverter
Kuldemedie			R32	R32
Fyllmengde kuldemedie		kg (m)	1.20	1.30
Dimensjoner (H x B x D)		mm	704 x 1,248 x 300	704 x 1,248 x 300
Vekt	En fase	kg	76	78

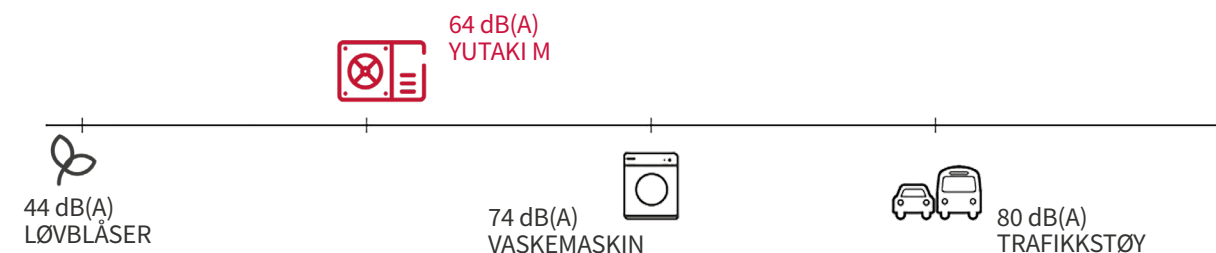
Kompatible kontroller & tilbehør:



Oppdag alle fordeler med Yutaki M som kombinerer ytelse, besparelser, design og brukervennlighet.



- EN LAVFORBRUKS PUMPE**  
Pumpen har lavt forbruk som tilpasser strømforbruk til husets oppvarmingsbehov. Gir en besparelse på opptil 60%.
- KOMFORT ÅRET RUNDT**  
Nyt fordelene av oppvarming på vinteren og behagelig kjøling på sommeren.
- ENKEL DRIFT**  
**Driftsfordeler:**
  - Nytt intuitivt grensesnitt
  - Tidsplan
  - Mulighet for å administrere en andre varmesone
  - Redusert strømforbruk i standby-modus
  - Styring av sikkerhetskopien til berederen din
- ENERGIBESPARELSE TAKKET VÆRE INVERTERTEKNOLOGI**  
Sammenlignet med en tradisjonell kompressor reduserer Yutaki M med inverterteknologi energiforbruket med 30%.



# Kontroller & tilbehør



**Trådløs termostat AV/PÅ**  
ATW-RTU-04

- Inkluderer mottaker AV/PÅ funksjon
- Enkel å installere

Kompatibilitet: Hele Yutaki serien



**Smart trådløs termostat**  
ATW-RTU-07

- Inkluderer mottaker Multifunksjon
- Enkel å installere

Kompatibilitet: Hele Yutaki serien



**Cascade kontroll**  
ATW-YCC-01

- Passer for høystrøms installasjoner
- Sentralisert kontroll av opp til 8 Yutaki enheter
- Ulike kontroll muligheter: cascade, rotary, smart defrost

Kompatibilitet: Hele Yutaki serien



**Modbus for Yutaki**  
ATW-MBS-02

- Sentraliserer kontrollen
- Gjør det mulig for Yutaki-serien å integreres i Modbus systemet

Kompatibilitet: Hele Yutaki serien



**3-veis ventil**  
ATW-3WV-01

Ventil for operasjon i oppvarming/varmtvann



**Universell vanntemperatur sensor**  
ATW-WTS-02Y

- 6 kW
- 3 x 2 kW steg
- Innebygd strømrelé
- Stålhus med utvendig isolasjon

Kompatibilitet: Hele Yutaki-serien.



**Utendørs temperatursensor**  
ATW-20S-02

- Brukes til å måle utendørstemperatur i området hvor utedelen er installert

Kompatibilitet: Hele Yutaki-serien.



**Proporsjonell utslipps ventil**  
ATW-DPOV-01

- Proporsjonell ventil for variable flyt installasjoner

Kompatibilitet: Hele Yutaki-serien.



**Veggmontert sensor for innendørs temperatur**  
ATW-ITS-01

Kompatibilitet: Hele Yutaki-serien.



**Yutaki Kjølesett**

- Brukes til å operere Yutaki-serien i både hete og kulde

ATW-CKS-01 (Yukaki S 2-3HP)  
ATW-CKS-02 (Yukaki S 4-6HP)  
ATW-CKS-03 (Yukaki S 8-10HP)  
ATW-CKSC-01 (Yukaki S Combi)  
ATW-CKM-01 (Yukaki M)

Kompatibilitet: Hele Yutaki-serien.



**Trådløs termostat andre krets**  
ATW-RTU-06

- Multifunksjon
- Enkel å installere
- For å kontrollere temperaturen til en andre krets

Kompatibilitet: Hele Yutaki serien



**KNX Interface**  
ATW-KNX-02

- Sentraliserer kontrollen
- Gjør det mulig å integrere Yutaki i KNX hjemme automasjon-systemer

Kompatibilitet: Hele Yutaki serien



**Hi-Box Yutaki**  
AHP-SMB-01

- Tilbehør til ATW-TAG-02 Wi-Fi adapteren
- Sikrer kompatibilitet med Hi-Kumo appen, slik at Yutaki-systemet kan styres fra hvilken som helst mobil enhet



**WiFi adapter for Hi-Kumo appen**  
ATW-TAG-02

- Koble til Yutaki-serien ved hjelp av Hi-Kumo appen slik at den kan styres fra hvilken som helst mobil enhet
- Krever Hi-Box AHP-SMB-01



**Enhet kontrolldeksel**  
ATW-FCP-01

- Brukes til dekke mellomrommet i innedelen når programkontrollen fjernes og brukes som en termostat i hvilket som helst område

Kompatibilitet: Hele Yutaki-serien.



**Speilboks**  
ATW-YMM-01 155/5000

- Forenkler installasjonen når Yutaki M er langt fra eiendommen, og unngår behovet for å installere store kabelen går, med bare to kommunikationskabler.



**Varmt vannstank 200/300 L**  
DHWT-200/300 S-3.0H2E

- G3-kompatible Kingspan varmtvannsbeholdere er valgfrie. Ta kontakt med Kinnan for detaljer.

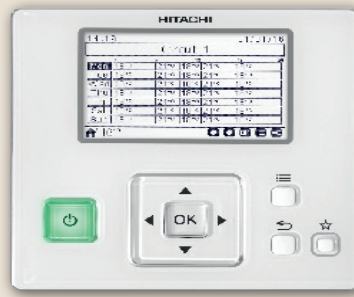
Kompatibilitet: Yutaki S, Yutaki M.



**Hjelpstøtte produksjon signalboks**  
ATW-AOS-02


- Reléboks for ekstra utgangssignaler.

Kompatibilitet: Hele Yutaki-serien.



**Kontroll med ledning**  
PC-ARFH1E

- Ukentlig programmering
- Multifunksjon: modus, temperatur
- Eco-modus
- Konfigurasjon, set og display operasjonsparametre
- Flere språk
- Kan fungere som termostat
- Feilmeldinger på skjerm



**Hi-Kumo APP**

- Koble Hi-Boksen til ruter og adapteren til Yutaki-enheten.
- Last ned appen på sin smarttelefon, nettbrett eller PC.
- Søk etter tilknyttede enheter og koble dem til appen.



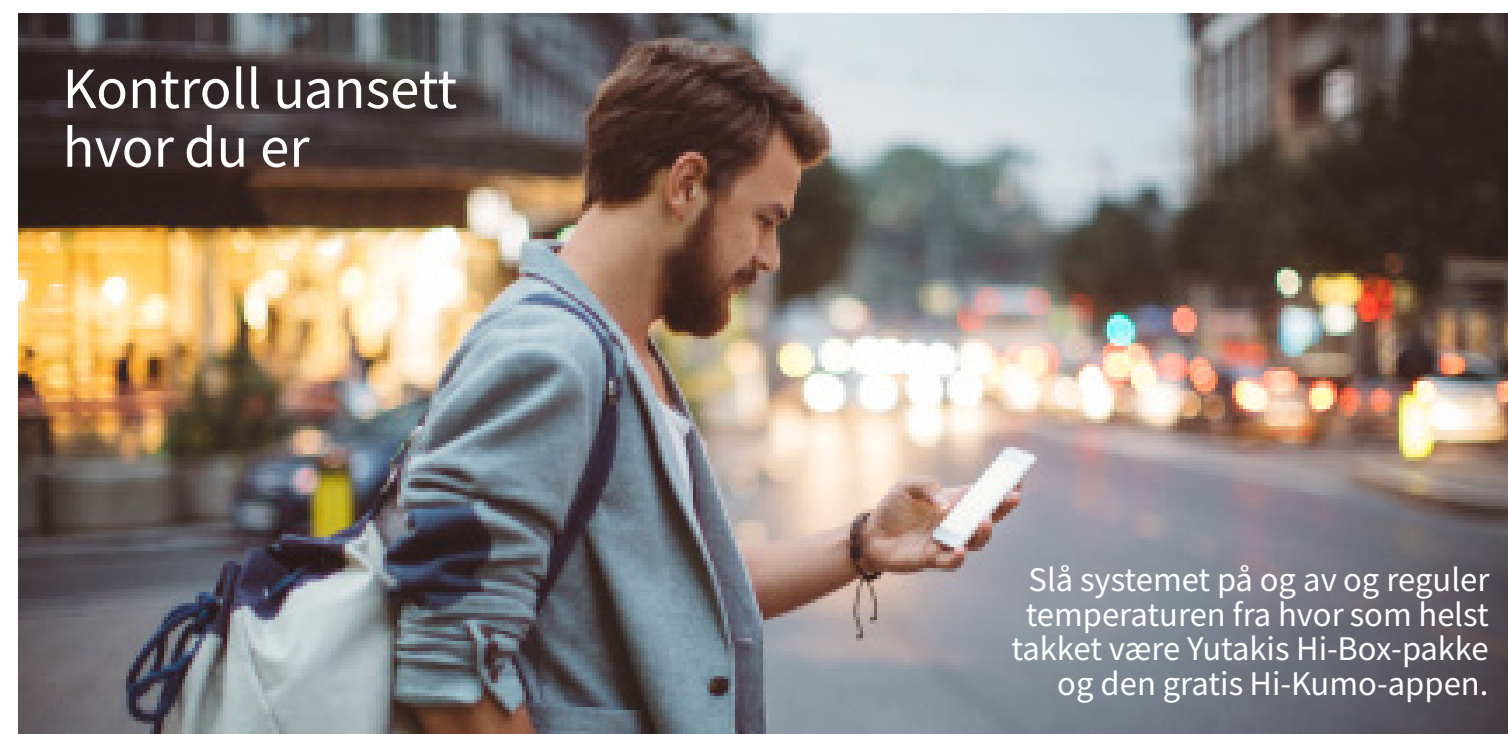
**Sikkerhets vannmåler**  
ATW-AQT-01

- Anbefalt for applikasjoner for undergulvsoppvarming



**Backup varme element**  
WEH-GE

Kompatibilitet: Yutaki M.



Kontroll uansett hvor du er

Slå systemet på og av og reguler temperaturen fra hvor som helst takket være Yutakis Hi-Box-pakke og den gratis Hi-Kumo-appen.