Panasonic®

- โปรดศึกษาข้อมูลการติดตั้งและคู่มือการใช้งานอย่างละเอียด
- ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์อาจมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้โดยมิต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- เนื้อหาของข้อมูล ณ เดือนมกราคม 2564
- สีของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างจากสีจริงเนื่องจากข้อจำกัดด้านการพิมพ์
- รูปภาพที่แสดงทั้งหมดมีวัตถุประสงค์เพื่อการนำเสนอแต่เพียงเท่านั้น

ห้ามเติมหรือเปลี่ยนสารทำความเย็นนอกเหนือจากชนิดที่ระบุไว้ ผู้ผลิตจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายและความปลอดภัยที่ลดน้อยลงอันมีสาเหตุมาจากการใช้สารทำความเย็นชนิดอื่น

พานาโซนิคได้รับมาตรฐาน ISO 14001
ซึ่งหมายถึงมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
โดยมุ่งเน้นในการพัฒนาปรับปรุงสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

2021

บริษัท พานาโซนิค เอ.พี. เซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์พานาโซนิค : โทร. 0-2729-9000
18/6 หมู่ 7 ถ.บางนา-ตราด กม.17 ต.บางโฉลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
โทร. 0-2312-7148 www.panasonic.com/th

Panasonic
Air Conditioner
https://is.gd/3rWi25

www.facebook.com/
PanasonicThailand

Panasonic

เครื่องปรับอากาศพานาโซนิค
nanoe™ X ยับยั้ง COVID-19

nanoe™X
Attacking with technology

ฟอกอากาศได้แม้ปิดระบบความเย็น
ใช้ไฟฟ้าเพียง 25 วัตต์ต่อชั่วโมง

Comfort Cloud App
ระบบเชื่อมต่อไร้สาย

nanoe™X | R32 REFRIGERANT | INVERTER

A Better Life, A Better World

QUALITY AIR FOR LIFE

สารบัญ

02 - 03
อากาศที่ดี เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี

04 - 11
nanoe™ X ฟอกอากาศตลอด 24 ชั่วโมง
nanoe™ X เทคโนโลยีที่มีคุณประโยชน์จากอนุมูลไฮดรอกซิล
ประสิทธิภาพของ nanoe™ X

12 - 15
ระบบเชื่อมต่อไร้สาย (Air Connectivity)
Panasonic Comfort Cloud App
การควบคุมด้วยเสียงอัจฉริยะ

16 - 17
ประสิทธิภาพของระบบปรับอากาศ (Air Efficiency)
ECO Mode with A.I. / Inverter / R32

18 - 19
การติดตั้งและการบำรุงรักษา

20
nanoe™ X ยับยั้ง COVID-19

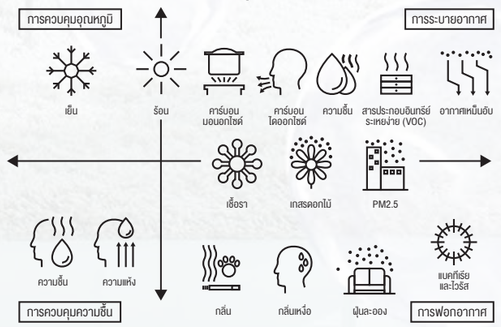
21 - 47
เครื่องปรับอากาศรุ่นต่างๆ
Quality Air Solutions
nanoe™ World In Japan
คำอธิบายทางเทคนิค nanoe™ X
เปรียบเทียบคุณสมบัติ
ภาพรวมเครื่องปรับอากาศทั้งหมด

QUALITY AIR FOR LIFE

ป้องกันอากาศให้บริสุทธิ์ ด้วยเทคโนโลยียับยั้งไวรัส

ให้อากาศของคุณบริสุทธิ์เพื่อปกป้องคนที่คุณรัก ได้อย่างง่ายดายด้วยเทคโนโลยียับยั้งไวรัสที่ใช้งานอยู่ nanoe™ X และการควบคุมที่สะดวกสบายผ่านแอป Comfort Cloud

ปัญหาที่มองไม่เห็นเกี่ยวกับคุณภาพอากาศภายในอาคาร



* เครื่องต้องเปิดอยู่ตลอดเวลาและทำงานในโหมดฟอกอากาศ - nanoe™ X

nanoe™ X

คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นด้วย
nanoe™ X ฟอกอากาศตลอด 24 ชั่วโมง*1

เทคโนโลยี nanoe™ X ของพานาโซนิค ใช้อนุมูลไฮดรอกซิลเพื่อยับยั้งไวรัสทั้งที่อยู่ในอากาศและเกาะติดอยู่รวมถึงมลพิษอื่นๆ
เช่นเชื้อรา สารก่อภูมิแพ้ เกสรดอกไม้และสารอันตรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสามารถลดกลิ่นที่รุนแรง
และให้ความชุ่มชื้นแก่ผิวหนังและเส้นผม

nanoe™ X มีกระบวนการทำงานอย่างไร?

1. nanoe™ X เข้าถึงไวรัส
2. อนุมูลไฮดรอกซิล (OH) ดึงไฮโดรเจนออกจากไวรัส
3. อนุมูลไฮดรอกซิล (OH) เปลี่ยนรูปไฮโดรเจน (H) ยับยั้งการทำงานของไวรัส

ฟอกอากาศบริสุทธิ์ให้คุณและยับยั้งมลพิษตลอดทั้งวัน

การฟอกอากาศขณะที่คุณไม่อยู่บ้าน

สั่งงานเครื่องปรับอากาศได้ขณะที่คุณไม่อยู่บ้าน

การฟอกอากาศขณะที่คุณอยู่ที่บ้าน

เปิดเครื่องปรับอากาศด้วยโหมดความเย็น
และโหมด nanoe™ เมื่อคุณอยู่ที่บ้าน

เปิดโหมด nanoe™ ไว้เพื่อยับยั้งมลพิษ
และกำจัดกลิ่นก่อนกลับบ้าน

พื้นที่สะอาดและสบายสำหรับคนที่คุณรัก

*1 ต้องเปิดเครื่องอยู่ตลอดเวลาและทำงานในโหมดฟอกอากาศ - nanoe™ X
*2 อายุของไวรัส: https://www.businessinsider.com/coronavirus-lifespan-on-surfaces-graphic-2020-3
*3 การใช้พลังงานอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับรุ่น
- Wireless LAN Remote Control สำหรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตต้องใช้อะแดปเตอร์เครือข่ายเสริม
- จอแสดงอุณหภูมิในร่มและฟังก์ชันพิเศษบางอย่างไม่สามารถใช้ได้ผ่านแอปสำหรับทุกรุ่น
- ผลลัพธ์อาจแตกต่างกันไปตามการใช้งานและตัวแปรตามฤดูกาลและสิ่งแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น)
nanoe™ X ยับยั้งการทำงานหรือการเติบโตของไวรัส แต่ไม่ได้ป้องกันการติดเชื้อ

nanoe™ X เทคโนโลยีที่มีคุณประโยชน์จากอนุมูลไฮดรอกซิล

อนุมูลไฮดรอกซิลเป็นที่รู้จักกันในชื่อ "ผงซักฟอกธรรมชาติ" เนื่องจากเป็นโมเลกุลที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติสามารถยับยั้งการเติบโตของสารมลพิษในอากาศโดยอนุมูลไฮดรอกซิล ดึงไฮโดรเจนออกมาทำให้ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์เป็นกลาง

เทคโนโลยี nanoe™ X ของพานาโซนิค นำอนุมูลไฮดรอกซิลเพื่อยับยั้งสารมลพิษประเภทต่างๆ ภายในอาคารที่พบในอากาศ (ลอยในอากาศ) และบนพื้นผิว (เกาะติดอยู่) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ยับยั้งมลพิษในอากาศ

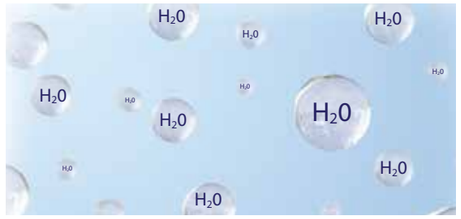
ทำไมต้องเป็นเทคโนโลยี nanoe™ ?

ฟอกอากาศรอบตัวคุณตลอดทั้งวัน

- เทคโนโลยี nanoe™ สามารถทำงานได้อย่างอิสระ เพื่อให้อากาศบริสุทธิ์และลดกลิ่นอย่างต่อเนื่องในที่อยู่อาศัยของคุณ

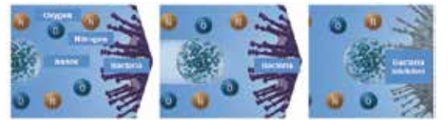
เป็นมิตรต่อผู้ที่เป็นโรคหืดและภูมิแพ้

- nanoe™ X ได้รับการรับรองจาก Sensitive Choice ว่าช่วยให้ผู้บริโภคทั่วโลกใช้ชีวิตร่วมกับโรคหืดและภูมิแพ้ได้ดีขึ้น



อนุภาคของน้ำจากธรรมชาติ

- nanoe™ X สร้างขึ้นจากความชื้นในอากาศที่มีส่วนประกอบที่ไวต่อปฏิกิริยา ซึ่งรู้จักกันในชื่ออนุมูลไฮดรอกซิล (OH)



อยู่ในอากาศได้นานกว่า 600 วินาที

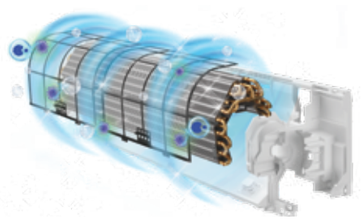
อนุภาค nanoe™ X คงอยู่ได้ยาวนานขึ้น

- คงสภาพยาวนานขึ้น 6 เท่า* ช่วยให้อนุมูล OH กระจายสู่บริเวณที่กว้างขึ้น

*คงสภาพของไอออนอากาศทั่วไป (ประจุลบ) อยู่ในช่วงตั้งแต่ 10 ถึง 100 วินาที

ใช้ได้ผลกับเส้นใยผ้าและพื้นผิวต่างๆ

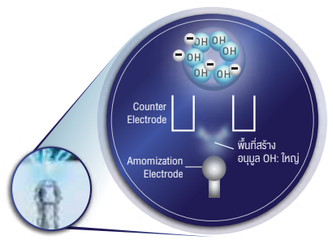
- อนุภาค nanoe™ X กำจัดกลิ่นและยับยั้งสารมลพิษบนพื้นผิวต่างๆ และยังซอกซอนเข้าลึกถึงเส้นใยผ้าอีกด้วย



Inside Cleaning

- nanoe™ X ยับยั้งแบคทีเรียและไวรัสที่เครื่องกรอง heat exchange fin และ air outlet ระหว่างกระบวนการทำความสะอาดภายใน

*ใช้ได้กับรุ่น XKU เท่านั้น



ไม่ต้องบำรุงรักษา

- อุปกรณ์สร้างอนุภาค nanoe™ X ไม่ต้องบำรุงรักษา เนื่องจาก nanoe™ X ถูกสร้างขึ้นจากน้ำในอากาศ

อนุภาคที่ปลอดภัยและไม่ใช้สารเคมี

- ความปลอดภัยของ เทคโนโลยี nanoe™ X ได้รับการทดสอบและพิสูจน์โดยสถาบันและห้องปฏิบัติการหลายแห่ง เยี่ยมชมเว็บไซต์ของเราเพื่อดูรายการข้อมูลการทดสอบความปลอดภัย ได้ที่ https://www.panasonic.com/global/corporate/technology-design/technology/nanoe.html

ประสิทธิภาพของ nanoe™ X เทคโนโลยีที่มีคุณประโยชน์จากอนุมูลไฮดรอกซิล

nanoe™ X ของพานาโซนิคได้ปฏิวัติวงการช่วยให้พื้นที่อยู่อาศัยของคุณสะอาดสดชื่น
เพื่อให้คุณและคนที่คุณรักอยู่ได้อย่างสะดวกสบาย

CERTIFICATE OF INVESTIGATION STUDY

STUDY OF VALIDATION OF THE EFFICIENCY OF nanoeX+Air conditioner ON SARS-COV2 BY NO GLP VIRAL CLEARANCE STUDY (FIO)

Study number: 1140-01 C3
Study report for:

Sponsor: PANASONIC CORPORATION APPLIANCES COMPANY

2-3-1-2 Noji-higashi,
Kusatsu City,
Shiga 525-8555,
Japan

Submitted by:

Test Facility: TEXCELL
Test facility management:

Signature :

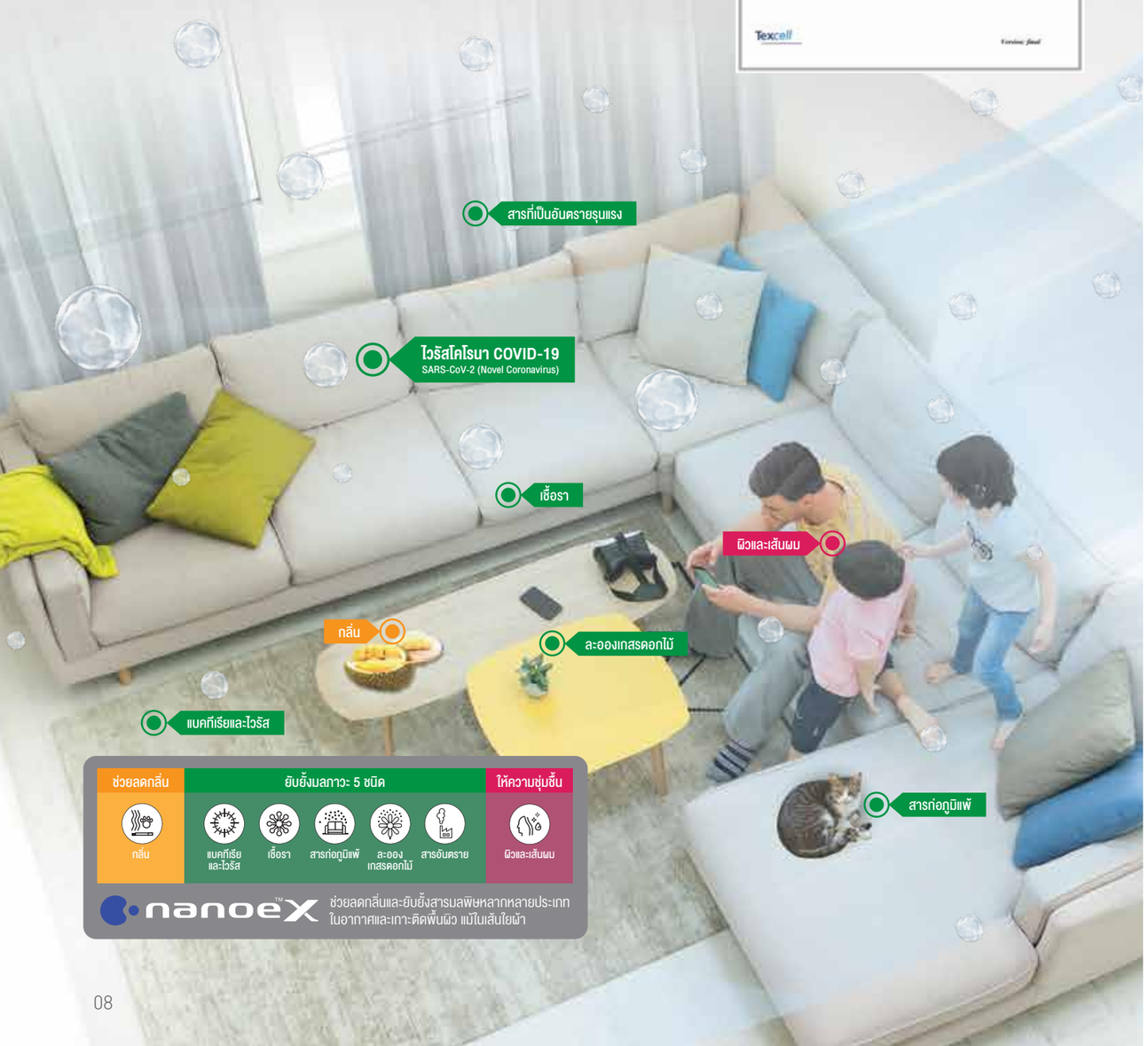
Texcell
1 rue Pierre Fontaine
91058 Evry cedex
France

In Panasonic conditions of use:

An inactivation and reduction titer of 1.87 Log (91.48%) of Sars-Cov-2 after 8 hours, 2.62 Log (99.76%) of Sars-Cov-2 after 24 hours was demonstrated in a 6.7m³ area – Gauze at a distance of 0.7m from the air conditioner and at a height of 1.2m

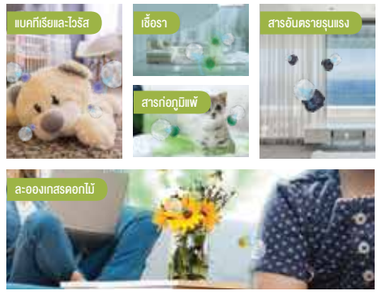
Texcell

Version: final



ยับยั้งมลภาวะ 5 ชนิด

สารมลพิษที่เป็นอันตราย ส่งผลต่อสุขภาพของคุณ



การทำงานของ nanoe™ X

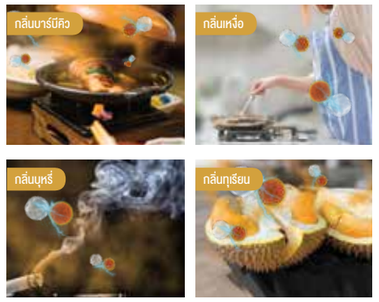
ยับยั้งมลพิษในอากาศและเกาะติดพื้นผิว

nanoe™ X ยับยั้งมลภาวะที่เป็นอันตราย[*1] ป้องกันคนที่คุณรักให้พ้นจากสารก่อภูมิแพ้และเชื้อโรค

[*1] โปรดดูหน้า 34-39

ช่วยลดกลิ่น

ความรู้สึกไม่สบายเกิดจากกลิ่น ไม่พึงประสงค์หลากหลายรูปแบบ



การทำงานของ nanoe™ X

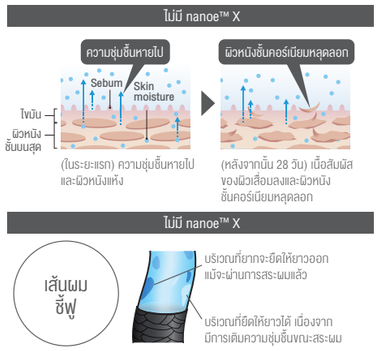
ลดกลิ่นไม่พึงประสงค์

nanoe™ X ลดกลิ่นที่แรงและเกาะติดอยู่[*2] โดยซอกซอนเข้าลึกถึงเส้นใยผ้าส่งผลให้ห้องนั่งเล่นของคุณมีกลิ่นสดชื่นยาวนาน

[*2] โปรดดูหน้า 33-34

ให้ความชุ่มชื้น

ความชุ่มชื้นที่ไม่เพียงพอ ในผิวหนังและเส้นผม



การทำงานของ nanoe™ X

คงความชุ่มชื้นให้ผิวและเส้นผม

อนุภาค nanoe™ X ในน้ำช่วยให้เกิดสมดุลความชุ่มชื้นในระดับที่พอเหมาะ[*3] ส่งผลให้ทั้งผิวและเส้นผมเนียนนุ่มชุ่มชื่น

[*3] โปรดดูหน้า 39

• ผลลัพธ์อาจแตกต่างกันไปตามการใช้งานและตัวแปรตามฤดูกาลและสิ่งแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) nanoe™ X ยับยั้งการทำงานหรือการเติบโตของไวรัส แต่ไม่ได้ป้องกันการติดเชื้อ

ผู้เชี่ยวชาญต่างให้การรับรอง ประสิทธิภาพของเทคโนโลยี nanoe™ X

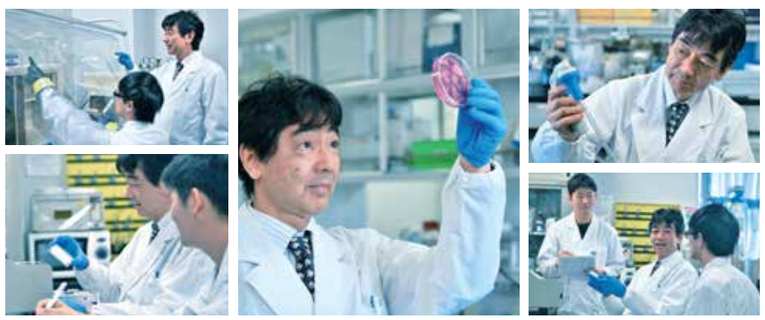
แนะนำให้ใช้ในสิ่งอำนวยความสะดวกเช่น สถานพยาบาลที่ต้องการความสะอาดมากขึ้น

ศาสตราจารย์
มาซาฟุมิ มุคาโมโตะ
ภาควิชา Veterinary Infectious Diseases Studies
Osaka Prefecture University

เชื้อราชนิดต่างๆ เข้ามาในบ้านพร้อมกับผู้พักอาศัยและอากาศ แม้ว่าจะมีการป้องกันในชีวิตประจำวันของเราแล้วก็ตาม แต่มักจะเป็นเรื่องยากมากที่จะยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพแวดล้อมที่ชื้น ด้วย nanoe™ X เรามีผลการทดลอง* ที่แสดงว่าสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราหลายชนิดที่พบได้ทั่วไปในที่ต่างๆ ของบ้านเนื่องจาก nanoe™ X สามารถยับยั้งแบคทีเรียและไวรัสที่มองไม่เห็นที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมรอบตัวเรา คาดหวังได้ว่ามันจะทำให้สภาพแวดล้อมสะอาด ผมแนะนำให้นำอุปกรณ์ที่ผสานเทคโนโลยี nanoe™ X ไปติดตั้งไว้ในอาคารที่ต้องการความสะอาด เช่น ในโรงเรียน สถานเลี้ยงเด็ก และสถาบันทางการแพทย์**

หวังว่าจะสร้างพื้นที่ที่สะดวกสบายมากขึ้นสำหรับ ผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคหอบหืดหรือโรคผิวหนังภูมิแพ้

ศาสตราจารย์
มาซาฮิโระ ซากะบุชิ
ภาควิชาสัตวแพทย์ศาสตร์
Azabu Univerity School of Veterinary



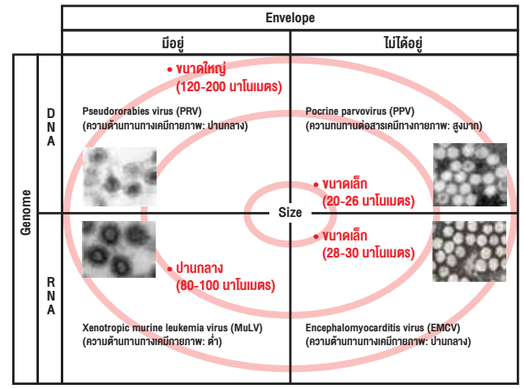
เรามีผลการทดลองที่แสดงว่า nanoe™ X มีความสามารถในการยับยั้งสารก่อภูมิแพ้ เช่น ไรฝุ่น ละอองเกสรดอกไม้ นับเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องใช้ความระมัดระวังกับสารก่อภูมิแพ้ที่เราหายใจเข้าไปโดยไม่ได้ตั้งใจในชีวิตประจำวันของเรา เนื่องจาก nanoe™ X มีประสิทธิภาพในการยับยั้งสารก่อภูมิแพ้ที่มองไม่เห็น เราจึงคาดหวัง ได้ว่ามันจะสร้างสิ่งแวดล้อมที่สะอาดขึ้น นอกจากนี้ ความปลอดภัยในการใช้ nanoe™ X ได้รับการตรวจสอบยืนยันแล้ว nanoe™ X จะช่วยให้ครอบครัวที่มีเด็กเล็กวางใจได้**

*1 ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า nanoe™ X มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราหลายชนิดต่อไปนี้ที่มักพบในบ้าน: Cladosporium, Aspergillus, Penicillium, Alternaria, Fusarium, Eurotium, Mucor และ: Stachybotrys
** ข้อบ่งชี้และข้อความข้างต้นอ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่

nanoe™ ได้รับการยืนยันแล้วว่า ดำเนินการผ่านการทดสอบ

ยับยั้งการติดเชื้อไวรัสทั้ง 4 ชนิด ลดลง 99% ใน 6 ชั่วโมง

ไวรัสไม่ว่าจะเป็นจากมนุษย์หรือสัตว์ โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 4 ชนิด ประสิทธิภาพของเทคโนโลยี nanoe™ ในการยับยั้งทั้ง 4 ชนิดนี้ ได้รับการตรวจสอบโดยการทดสอบยับยั้งไวรัส ซึ่งเทคโนโลยี nanoe™ มีศักยภาพในการยับยั้งไวรัสที่ดื้อยาและไม่รู้จักส่วนใหญ่ได้อย่างมีนัยสำคัญ



ห้องปฏิบัติการทดสอบ: Charles River Biopharmaceutical Services GmbH

ระยะเวลาทดสอบ: กันยายนถึงพฤศจิกายน 2554

หัวข้อการทดสอบ: Xenotropic murine leukemia virus, Encephalomyocarditis virus, Pseudorabies virus, Pocrine parvovirus

วิธีทดสอบ:
- ปริมาตรกล่องทดสอบ: 45 ลิตร
- ระยะเวลาการเปิดรับแสง: 3 และ 6 ชั่วโมง
- ระยะการรับแสง: 15 ซม

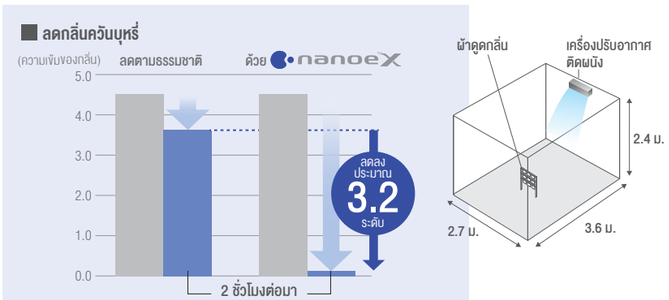
nanoe™ X ช่วยลดกลิ่นไม่พึงประสงค์จากเนื้อผ้า

ผลลัพธ์

หลังจากผ่านไป 2 ชั่วโมงความเข้มของกลิ่นจะลดลงประมาณ 3.2 ระดับด้วย nanoe™ X มากกว่าการลดตามธรรมชาติ

องค์กรทดสอบ
Panasonic Product Analysis Center ประเทศญี่ปุ่น
(รายงานเลขที่ 4AA33-140708-C01)

หัวข้อการทดสอบ: ควันบุหรี่
วิธีทดสอบ:
- ขนาดห้อง: ประมาณ 23 ลบ.ม. (2.7 ม. x 3.6 ม. x 2.4 ม.)
- ระยะเวลาการเปิดรับแสง: 2 ชั่วโมง
- ระยะการรับแสง: ห่างจากช่องแอร์ 1.5 ม



ระดับความเข้มข้นของกลิ่น 0 ไร้กลิ่น 1 แทบไม่ได้กลิ่น 2 พอได้กลิ่นจางๆ 3 ได้กลิ่น 4 กลิ่นแรง 5 กลิ่นเหม็นรุนแรงมาก

ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบ: เครื่องปรับอากาศติดผนังที่ติดตั้ง nanoe™ X วิธีการทดสอบ: (1) เครื่องปรับอากาศทดสอบติดตั้งภายในห้องทดสอบขนาดประมาณ 2.73 ม. x 3.64 ม. x 2.4 ม. หรือประมาณ 10 ตร.ม. (2) ผ้าจำนวนหนึ่ง (ผ้าทอช) ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าถูกแขวนไว้ในกล่องประมาณ 1 ลบ.ม. และจุดบุหรี่ 20 มวนแล้วทิ้งไว้ 5 นาที (3) เศษผ้าที่ดูดกลิ่นควันบุหรี่วางไว้ที่ความสูงน้อยกว่า 1.2 ม. ห่างจากช่องแอร์ประมาณ 1.5 ม. และเครื่องปรับอากาศทำงานในโหมดพัดลม (4) ชิ้นส่วนของผ้าถูกรวบรวมหลังจากระยะเวลาที่กำหนดไว้และมีการประเมินทางประสาทสัมผัส (วิธีการบ่งชี้ความเข้มของกลิ่น 6 ระดับ) N = 3 ชุด กลิ่นเป้าหมาย: ควันบุหรี่

• ผลลัพธ์อาจแตกต่างกันไปตามการใช้งานและตัวแปรตามฤดูกาลและสิ่งแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) nanoe™ X ยับยั้งการทำงานหรือการเติบโตของไวรัส แต่ไม่ได้ป้องกันการติดเชื้อ

ระบบเชื่อมต่อไร้สาย

สั่งงานและจัดการทุกอย่าง สะดวกสบายในจุดเดียว

Panasonic Comfort Cloud Application ช่วยให้คุณสามารถจัดการและตรวจติดตามการทำงานของเครื่องปรับอากาศหลายเครื่องในบ้านได้อย่างสะดวกสบายจากมือถือเพียงเครื่องเดียว

ควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศจากระยะไกลสำหรับ**การใช้งานในบ้าน**

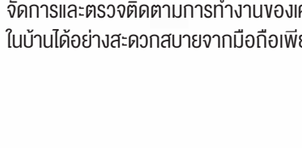
นำความสะดวกสบายมาสู่ที่อยู่อาศัยของคุณอย่างชาญฉลาด

ห้องนั่งเล่น

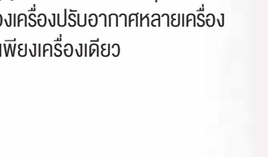
ห้องนอน

ห้องอ่านหนังสือ

และธุรกิจ



คาราโอเกะ



สปา

โรงเรียนกวดวิชา

ร้านอาหาร

ใช้เครื่องปรับอากาศของคุณอย่างชาญฉลาด

ใช้งานได้กับที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ

Smart Control

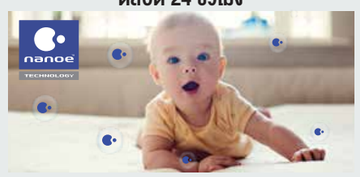
ควบคุมได้หลายเครื่องใน 1 สถานที่

ควบคุมได้หลายเครื่องในหลายพื้นที่

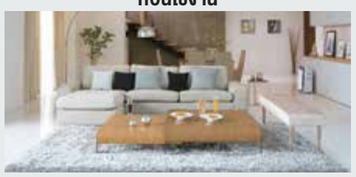
Smart Comfort

เข้าถึงทุกฟังก์ชันได้จากมือถือ

เปิดการใช้งานระบบฟอกอากาศได้ตลอด 24 ชั่วโมง



ทำความเย็นไว้ล่วงหน้าก่อนใช้งาน

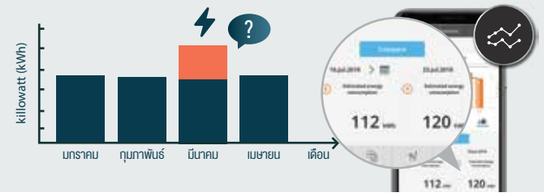


Smart Efficiency

วิเคราะห์รูปแบบการใช้พลังงาน

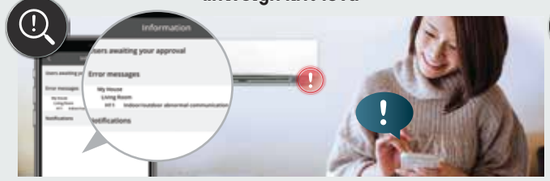
* ขึ้นอยู่กับการใช้พลังงานโดยประมาณ

เปรียบเทียบการใช้งานที่ผ่านมาเพื่อควบคุมค่าใช้จ่ายที่แม่นยำขึ้น



Smart Assist

แก้ไขปัญหาได้ง่ายขึ้น



ให้คนอื่นช่วยดูแลแทนได้ในเวลาที่คุณไม่อยู่บ้าน

อุปกรณ์และระบบปฏิบัติการที่รองรับ

1. iOS 9.0 ขึ้นไป
2. Android 4.4 หรือสูงกว่า

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

วิดีโอสำหรับติดตั้ง Panasonic Comfort Cloud Application สำหรับ network adaptor:

Network Adaptor (อุปกรณ์เสริม)

โปรดทราบ: นี่ไม่ใช่รายชื่ออุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ร่วมกันได้ที่ถือเป็นที่สรุปขั้นสุดท้าย อุปกรณ์อื่นๆ ที่คล้ายกันซึ่งใช้ระบบปฏิบัติการที่รองรับอาจใช้งานได้เช่นกัน ผ่านแอปพลิเคชันเฉพาะด้านอันดับหนึ่งก็ได้ โปรดทราบว่าประสบการณ์ผู้ใช้ (user experience) อาจแตกต่างกันไปบ้างขึ้นอยู่กับการผสมผสานการใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

* Wireless LAN Remote Control สำหรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (เน็ตเวิร์คอะแดปเตอร์เป็นอุปกรณ์เสริม) สามารถใช้งานได้กับ PREMIUM nanoe™ INVERTER, DELUXE nanoe™ INVERTER และ HEALTHY nanoe™ INVERTER เท่านั้น

ระบบเชื่อมต่อไร้สาย

สะดวกสบายตามคำสั่งของคุณ

เพลิดเพลินกับชีวิตที่สมบูรณ์พร้อมความสะดวกสบายด้วยการควบคุมด้วยเสียงอัจฉริยะ
ใช้งานเครื่องปรับอากาศของคุณได้อย่างง่ายดายด้วยคำสั่งเสียงทุกที่ทุกเวลา

Panasonic
Comfort Cloud App

works with Hey Google

WORKS WITH alexa

การตั้งค่าที่สะดวกใน 3 ขั้นตอนง่ายๆ

1 ติดตั้งแอป Comfort Cloud บนอุปกรณ์ของคุณ

Panasonic
Comfort Cloud App

2 ตั้งค่าอุปกรณ์และแอป Google Nest Mini หรือ Amazon Echo

3 เชื่อมต่อ Google Nest Mini หรือ Amazon Echo กับ Comfort Cloud App

Panasonic
Comfort Cloud App

การควบคุมด้วยเสียงอัจฉริยะ

works with Hey Google

WORKS WITH alexa

ด้วย Google Nest Mini หรือ Amazon Alexa

Centralised Solutions

อุปกรณ์เดียวเพื่อควบคุมเครื่องปรับอากาศหลายเครื่อง
ไม่ว่าคุณจะอยู่บ้านหรือไม่อยู่ ดูแลเครื่องปรับอากาศทั้งหมดของคุณด้วยเสียงของคุณ

*1 ต้องดาวน์โหลดแอป Panasonic Comfort Cloud เพื่อเปิดใช้งาน
*การปรับแต่งกิจวัตรจำเป็นต้องตั้งค่าล่วงหน้าในแอป Google Home จำเป็นต้องมีการจัดกลุ่มใน Amazon Alexa

Contactless Command

คำสั่งแบบไม่สัมผัสเพื่อความสะดวก
ควบคุมเครื่องปรับอากาศของคุณโดยใช้คำสั่งง่ายๆโดยไม่ต้องยกนิ้ว!

อุปกรณ์และระบบปฏิบัติการที่รองรับ

1. iOS 9.0 ขึ้นไป
2. Android ™ 5.0 Lollipop หรือสูงกว่า

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

* Wireless LAN Remote Control สำหรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจำเป็นต้องใช้อะแดปเตอร์เครือข่ายเสริม
* จอแสดงอุณหภูมิไม่รองรับและฟังก์ชันบางอย่างไม่สามารถใช้ได้ผ่านแอปสำหรับทุกรุ่น
* ภาพในอาคารที่แสดงอาจไม่ตรงกับหน่วยจริง

• Google, Android, Google Nest Mini, Google Play และ Google Home เป็นเครื่องหมายการค้าของ Google LLC
• Amazon Echo และโลโก้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเป็นเครื่องหมายการค้าของ Amazon.com Inc. หรือ บริษัท ในเครือ

ประสิทธิภาพของระบบปรับอากาศ
(Air Efficiency)

เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เลือกอย่างชาญฉลาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
เทคโนโลยีประหยัดพลังงานสำหรับการใช้ชีวิตอย่างยั่งยืน

ใหม่ ECO+A.I. | INVERTER | R32 REFRIGERANT

ECO+A.I.

ใหม่ ECO+A.I.

สร้างสมดุลอย่างชาญฉลาด ระหว่างการประหยัดพลังงาน กับความเย็นสบาย

ECO Mode ใหม่ของพานาโซนิคที่มาพร้อม A.I. Control จะเรียนรู้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในห้องของคุณ โดยจะเพิ่มประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานในทุกสภาพแวดล้อมของห้องให้ได้มากที่สุด ขณะเดียวกันก็ปรับระดับ ECO ตามปริมาณความร้อนที่คิดเป็นโหลด (heat load) และขีดความสามารถในการทำความเย็นให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมที่สุดโดยอัตโนมัติ

ปรับให้เข้ากับบ้านของคุณโดยอัตโนมัติและช่วยประหยัดพลังงานสูงสุด

เนื่องจากแต่ละห้องในบ้านของคุณมีความแตกต่างกัน ECO Mode with A.I. Control ทำความเย็นให้ห้องของคุณได้อย่างมีประสิทธิภาพตามปริมาณความร้อนที่อยู่ภายในห้อง ระบบจะค้นหาสมดุล ECO ที่ลงตัวระหว่างการใช้พลังงานและเวลาที่ใช้จนกว่าจะถึงระดับอุณหภูมิที่ต้องการเพื่อคงความเย็นสบายของคุณ โดยสูญเสียพลังงานน้อยที่สุด

ECO Mode with A.I. Control จะเรียนรู้และตัดสินใจว่า ECO ระดับใดเหมาะสมที่สุด โดยดูจาก:

1. สภาพห้อง
2. แหล่งความร้อนอาจมาจาก:
   (A) แสงแดดและไฟส่องสว่างภายในห้อง
   (B) คอมพิวเตอร์และเครื่องใช้ไฟฟ้า
   (C) ความร้อนจากร่างกาย

วิธีเปิด ECO Mode with A.I. Control

- กด POWERFUL/ECO ครั้งเดียว เพื่อเปิดโหมด POWERFUL
- กด POWERFUL/ECO ครั้งที่สอง เพื่อเปิด ECO Mode
- กด POWERFUL/ECO ครั้งที่สาม เพื่อยกเลิก/ปิด ECO mode

เมื่อเครื่องปรับอากาศของคุณถูกเปิดใช้งาน

สถานการณ์ที่ 1 - เวลากลางวัน
ที่มีแสงแดดในห้องขนาดใหญ่ที่อากาศอุ่น

- ต้องใช้ Fast Cooling
  ECO Mode with A.I. ให้ความสำคัญกับการเพิ่มระดับความเย็นสบายสูงสุดเป็นอันดับแรก ขณะเดียวกันก็ช่วยประหยัดพลังงานผ่าน ECO Mode

สถานการณ์ที่ 2 - เวลากลางคืน
ที่มีลมเย็น

- ไม่ต้องใช้ Fast Cooling
  ECO Mode with A.I. ให้ความสำคัญกับการประหยัดพลังงานสูงสุดเป็นอันดับแรก มากกว่าความเย็นสบาย

20%* ประหยัดพลังงานสูงสุด ECO+A.I.

*การเปรียบเทียบ ECO Mode กับโหมดธรรมดา โดยใช้รุ่น 3.50 kW Inverter
ECO Mode:
ECO Mode อุณหภูมิภายนอก : 35°C/24°C
อุณหภูมิที่ตั้งไว้ในรีโมทคอนโทรล : 25°C ความเร็วพัดลม: High
ทิศทางกระแสลมแนวราบ : Middle
ทิศทางกระแสลมแนวดิ่ง : Straight

ปริมาณการใช้พลังงานรวมทั้งหมดถูกวัดในช่วงเวลา 1 ชั่วโมงภายใต้การทำงานคงที่ที่ Panasonic Amenity Room (ขนาด: 13.3 ตร.ม.)
ผลที่เกิดขึ้นจะแตกต่างกันไปตามสภาพการติดตั้งและการใช้งาน

หลังจากปรับอุณหภูมิถึงระดับที่ตั้งไว้

- เย็นสบายสม่ำเสมอ ทั้งกลางวันและกลางคืน
- ประหยัดพลังงานหลังปรับอุณหภูมิถึงระดับที่ตั้งไว้ **ECO Mode with A.I. ยังคงช่วยประหยัดพลังงานต่อไป และปรับอุณหภูมิภายในห้องโดยอัตโนมัติเพื่อความเย็นสบายสม่ำเสมอ**

Normal Mode:
Normal Mode, อุณหภูมิภายนอก : 35°C/24°C
อุณหภูมิที่ตั้งโดยรีโมทคอนโทรล : 25°C, ความเร็วพัดลม: High
ทิศทางกระแสลมแนวราบ : Middle
ทิศทางกระแสลมแนวดิ่ง : Straight

*ใช้ได้กับรุ่นที่มีฟังก์ชัน ECO+A.I. เท่านั้น

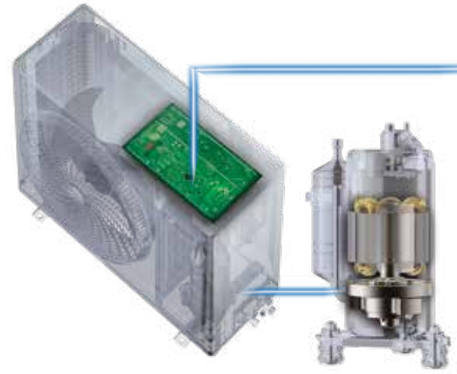
INVERTER

R32 REFRIGERANT

INVERTER

การประหยัดพลังงานและการควบคุมอุณหภูมิที่แม่นยำ

ระบบ Inverter ของพานาโซนิคลดการใช้พลังงานด้วยการปรับความเร็วของคอมเพรสเซอร์ตามการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ โดยมีจุดประสงค์เพื่อลดความผันผวนของอุณหภูมิ เพื่อให้คุณได้สัมผัสความเย็นสบายที่สม่ำเสมอ



"สมอง" ของอินเวอร์เตอร์ คือ ไมโครคอมพิวเตอร์

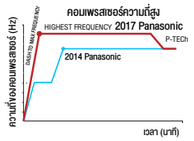
กำหนดโหมดการทำงานที่เหมาะสมที่สุด เมื่อเวลาผ่านไปและปรับกำลังการทำความเย็น โดยอัตโนมัติเพื่อความเย็นสบายสูงสุดตลอดเวลา

PAM (Pulse Amplitude Modulation)

เพิ่มกำลังไฟฟ้าของคอมเพรสเซอร์อย่างรวดเร็ว เพื่อทำความเย็นอันทรงพลังเพื่อให้ถึงอุณหภูมิที่ตั้งไว้อย่างรวดเร็วตั้งแต่เริ่มเปิดเครื่อง

PWM (Pulse Width Modulated Wave)

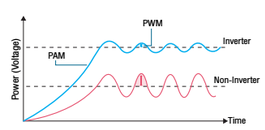
ปรับความเร็วการหมุนของคอมเพรสเซอร์ให้คงที่ ขณะรักษาระดับอุณหภูมิที่ตั้งไว้



P-TECh* – พลังที่อยู่เบื้องหลังการทำความเย็นเร็วทันใจ

คอมเพรสเซอร์เดินจนถึงความถี่สูงสุดในเวลาที่สั้นที่สุดตั้งแต่เริ่มเปิดเครื่อง

*P-TECh ใช้ได้เฉพาะกับรุ่นที่มีฟังก์ชัน iAuto-X เท่านั้น



เย็นเร็วและเย็นสบายคงที่ตลอดเวลา

PAM เพิ่มกำลังไฟเพื่อเร่งความเร็วคอมเพรสเซอร์ ขณะเริ่มทำงานเพื่อให้ลมเย็นที่ทรงพลังและรักษาอุณหภูมิที่ตั้งไว้ให้คงที่โดยไม่สิ้นเปลืองพลังงาน จึงให้ความเย็นสบายอย่างต่อเนื่อง

สารทำความเย็นเพื่อความยั่งยืน

สารทำความเย็นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คุณลักษณะต่างๆ ของสารทำความเย็น R22, R32 และ R410A

	R-32	R410A	R-22
ส่วนประกอบ	ส่วนประกอบเดี่ยว	สองส่วนประกอบ	ส่วนประกอบเดี่ยว
สูตรทางเคมี	CH_2F_2	CH_2F_2 / CHF_2CF_3	$CHCLF_2$
จุดเดือด (°C)	-51.7	-51.5	-40.8
ค่าศักยภาพในการทำลายโอโซน (ODP)	0	0	0.055
ค่าศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (GWP)	675	2090	1810
ความดัน	1.6 x	1.6 x	1x
น้ำมันคอมเพรสเซอร์ (Refrigerant Oil)	Synthetic Oil (FW50S)	Synthetic Oil (FV50S)	Mineral Oil
ความเป็นพิษ	-	-	-
ความไวไฟ	A2L ไวไฟเล็กน้อย	A1 ไม่ไวไฟ	A1 ไม่ไวไฟ

ขีดความสามารถในการทำความเย็นที่สูงขึ้น — R32 มีขีดความสามารถในการทำความเย็นที่สูงขึ้น จึงเพิ่มประสิทธิภาพการผ่านความร้อน

ภาวะค่าไฟลดลง — ใช้พลังงานน้อยลง จึงช่วยคุณประหยัดค่าไฟ

เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม — R32 ไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อชั้นโอโซน จึงเป็นสารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การติดตั้งและการบำรุงรักษา

ประหยัดเวลาในการติดตั้ง และง่ายในการบำรุงรักษา

เครื่องปรับอากาศพานาโซนิคได้ออกแบบให้มีขนาดกะทัดรัดเรียบง่าย ทำให้สามารถติดตั้งได้ง่ายและกลมกลืนกับการตกแต่งภายในทุกรูปแบบ
โครงสร้างที่ออกแบบมาอย่างมีเอกลักษณ์ช่วยเพิ่มความทนทานและยังสะดวกในการติดตั้งและบำรุงรักษาตามปกติ
รางวัล Good Design Award 2020 เป็นที่ยอมรับในความสำเร็จในการสร้างสมดุลระหว่างการออกแบบผลิตภัณฑ์และฟังก์ชันการใช้งาน

GOOD DESIGN AWARD 2020

เหมาะกับทุกที่

ติดใกล้กับผนัง

ติดใกล้กับเพดาน

ติดเหนือประตู

การติดตั้งและการบำรุงรักษา

จัดการง่าย

ตัวล็อคที่ใช้งานง่าย

ง่ายต่อการล็อคและปลดล็อคกระจังหน้า

ฝาครอบเครื่องแบบชิ้นเดียว

ทำให้การติดตั้งและการบำรุงรักษาง่ายขึ้นเมื่อทำการรื้อหรือประกอบ

ขั้นตอนง่ายๆในการถอดแผงวงจร (PCB)

ถอดฝาครอบบอร์ดควบคุม

ถอดขั้วต่อทั้งหมด

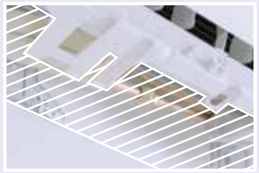
ดึง PCB หลักออกโดยไม่ต้องใช้สกรู
ทำให้ง่ายต่อการถอด PCB

เข้าถึงได้ง่าย

มีตัวยึดในตัว

ตัวยึดในตัวช่วยให้ยึดหน่วยภายในกับผนังได้อย่างปลอดภัย

การจัดเก็บท่อ



พื้นที่ท่อที่ใหญ่ขึ้น 180 มม.
ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
ระหว่างการติดตั้งและการบำรุงรักษา

เข้าถึงท่อระบายน้ำได้ง่าย

พื้นที่ทำงานที่เปิดกว้างมากขึ้นช่วยให้มองเห็นได้ง่ายและเข้าถึงการตั้งค่าท่อระบายน้ำและท่อได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

สอดสายไฟและเชื่อมต่อได้ง่าย

อุโมงค์สอดสายเตี่ยวที่มีช่องเปิดกว้างขึ้น
ทำให้มองเห็นด้านหน้าและสอดสายไฟ
และเชื่อมต่อได้ง่าย

ติดตั้งเรียบร้อย

เพลตรองรับที่แข็งแกร่งขึ้น

เพลตรองรับที่แข็งแกร่งและมั่นคงขึ้นจะให้เสถียรภาพเพื่อรองรับหน่วยภายในได้ดีขึ้น

ตัวยึดสกรูสำหรับพื้นผิวที่ไม่เรียบ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหน่วยภายในพอดีกับผนังโดยไม่มีช่องว่างใด ๆ

* ใช้ได้กับ INVERTER REVERSE CYCLE INVERTER มาตรฐาน (2.50kW - 5.00kW) และ COOLING ONLY INVERTER (2.50kW - 5.00kW) เท่านั้น

nanoe™X

Attacking with technology

เครื่องปรับอากาศพานาโซนิค
nanoe™ X ยับยั้ง COVID-19*

*SARS-CoV-2 (Novel Coronavirus) เป็นไวรัสอันเป็นสาเหตุของโรค COVID-19

nanoeX ฟอกอากาศ ตลอด 24 ชม.

Panasonic Comfort Cloud App ระบบเชื่อมต่อไร้สาย

ปกป้องครอบครัวของคุณตลอด 24 ชั่วโมงด้วยเทคโนโลยี nanoe™ X Panasonic Comfort Cloud Application ช่วยให้คุณสามารถจัดการ และตรวจติดตามการทำงานของเครื่องปรับอากาศหลายเครื่องในบ้านได้อย่างสะดวกสบาย จากมือถือเพียงเครื่องเดียว อุปกรณ์สร้างอนุภาค nanoe™ X ไม่ต้องบำรุงรักษา เนื่องจาก nanoe™ X ถูกสร้างขึ้นจากน้ำในอากาศ คุณจึงสามารถใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างมั่นใจตลอด 24 ชั่วโมง

ผลลัพธ์ที่ได้ : สามารถยับยั้งไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่
ทดสอบด้วยเครื่องปรับอากาศที่มีเทคโนโลยี nanoe™ X

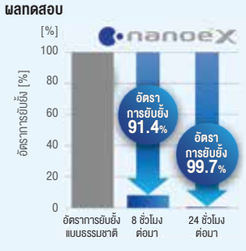
ภาพรวมการทดสอบ

เป็นการทดสอบด้วยการติดตั้งเครื่องปรับอากาศพานาโซนิคที่มีเทคโนโลยี nanoe™ X ในพื้นที่ขนาด 6.7 ลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งได้บรรจุผ้ากอซที่ชุบสารละลายไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (SARS-CoV-2) เอาไว้ด้านใน และพบว่าเทคโนโลยี nanoe™ X สามารถยับยั้งเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ที่ติดอยู่บนพื้นผิว ได้ 91.4% ใน 8 ชั่วโมง

วิธีการทดสอบและการเก็บข้อมูล

[1] องค์กรที่ทดสอบ : Texcell (จากฝรั่งเศส) [2] หัวข้อการทดสอบ : ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (SARS-CoV-2) ที่ติดอยู่บนพื้นผิว [3] อุปกรณ์ : ติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่มีเทคโนโลยี nanoe™ X ในพื้นที่ขนาด 6.7 ลูกบาศก์เมตร [4] เวลาในการทดสอบ : 8 ชั่วโมง

ผลทดสอบ



เครื่องปรับอากาศที่มีเทคโนโลยี nanoe™X

CERTIFICATE OF INVESTIGATION STUDY

STUDY OF VALIDATION OF THE EFFICIENCY OF nanoeX+Air conditioner ON SARS-COV2 BY NO GLP VIRAL CLEARANCE STUDY (FIO)

Sponsor: PANASONIC CORPORATION APPLIANCES COMPANY

Test Facility: TEXCELL

An inactivation and reduction titer of 1.87 Log (91.48%) of Sars-Cov-2 after 8 hours, 2.62 Log (99.76%) of Sars-Cov-2 after 24 hours was demonstrated in a 6.7m³ area – Gauze at a distance of 0.7m from the air conditioner and at a height of 1.2m

Texcell

หมายเหตุ : [1] ความเข้มข้นของการติดเชื้อไวรัสถูกวัดและใช้ในการคำนวณอัตราการยับยั้ง [2] การทดสอบนี้ถูกออกแบบมาเพื่อสร้างข้อมูลการวิจัยพื้นฐานเกี่ยวกับผลการทำงานของเครื่องปรับอากาศที่มีเทคโนโลยี nanoe™ X ภายใต้สภาพห้องปฏิบัติการ และไม่ได้ออกแบบมาเพื่อประเมินประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ใดๆ

หมายเหตุ : วัตถุประสงค์ของภาพนี้ใช้ประกอบเพื่อการสื่อสารเท่านั้น

แบบติดผนัง : PREMIUM nanoe™ INVERTER Single-Split Type

CS-XU9VKT I CS-XU13VKT

รีโมทคอนโทรล ชนิดไร้สาย

Network Adaptor (อุปกรณ์เสริม)

SEER

CS-XU18VKT I CS-XU24VKT

รีโมทคอนโทรล ชนิดไร้สาย

Network Adaptor (อุปกรณ์เสริม)

SEER

nanoe TECHNOLOGY · INVERTER · nanoeX · nanoe-G · AEROWINGS · iAuto X INTELLIGENT . DYNAMIC . COOL.

COOLING MODELS

ข้อมูลจำเพาะ

( ): หน่วยภายนอก

รุ่น			(50Hz)	CS-XU9VKT [CU-XU9VKT] CLUB Points 490	CS-XU13VKT [CU-XU13VKT] CLUB Points 560	CS-XU18VKT [CU-XU18VKT] CLUB Points 780	CS-XU24VKT [CU-XU24VKT] CLUB Points 1,045
ความสามารถในการทำความเย็น	(min-max)		kW	2.70 (0.84-3.60)	3.70 (1.02-4.50)	5.30 (1.10-6.00)	6.00 (1.12-7.10)
	(min-max)		Btu/h	9,069 (2,860-12,300)	12,534 (3,480-15,300)	18,000 (3,750-20,500)	20,644 (3,820-24,200)
SEER ค่าประหยัดไฟตามฤดูกาล			Btu/hW	24.33	23.20	23.34	23.41
EGAT ค่าประหยัดไฟ				5 ★★★	5 ★★★	5 ★★★	5 ★★★
ข้อมูลระบบไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า		V	220	220	220	220
	กระแสไฟฟ้า		A	2.8	4.3	6.0	7.2
	กำลังไฟฟ้า (min-max)		W	570 (215-900)	900 (245-1,200)	1,260 (290-1,620)	1,500 (300-1,950)
การขจัดความชื้น			L/h	1.6	2.2	2.9	3.3
			Pt/h	3.4	4.6	6.1	7.0
การไหลเวียนของอากาศ	ภายใน		m^3/min (ft^3/min)	11.1 (390)	11.9 (420)	21.2 (750)	21.6 (760)
	ภายนอก		m^3/min (ft^3/min)	32.0 (1,130)	32.0 (1,130)	46.3 (1,635)	46.3 (1,635)
ระดับเสียง	ภายใน (H / L / Q-Lo)		dB(A)	42/26/19	43/26/19	46/35/29	47/37/29
	ภายนอก (H)		dB(A)	47	48	49	49
ขนาด	สูง		มม.	295 (542)	295 (542)	302 (695)	302 (695)
			นิ้ว	11-5/8 (21-11/32)	11-5/8 (21-11/32)	11-29/32 (27-3/8)	11-29/32 (27-3/8)
	กว้าง		มม.	919 (780)	919 (780)	1,120 (875)	1,120 (875)
			นิ้ว	36-3/16 (30-23/32)	36-3/16 (30-23/32)	44-1/8 (34-15/32)	44-1/8 (34-15/32)
	ลึก		มม.	199 (289)	199 (289)	241 (320)	241 (320)
			นิ้ว	7-27/32 (11-13/32)	7-27/32 (11-13/32)	9-1/2 (12-5/8)	9-1/2 (12-5/8)
น้ำหนัก	ภายใน		กก.(ปอนด์)	10 (22)	10 (22)	12 (26)	13 (29)
	ภายนอก		กก.(ปอนด์)	29 (64)	29 (64)	42 (93)	42 (93)
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อส่งความเย็น	ท่อของเหลว		มม.	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35
			นิ้ว	1/4	1/4	1/4	1/4
	ท่อส่งแก๊ส		มม.	ø 9.52	ø 12.70	ø 12.70	ø 15.88
			นิ้ว	3/8	1/2	1/2	5/8
ความยาวท่อ	ความยาวท่อมาตรฐาน		เมตร	7.5	7.5	10.0	10.0
	ความยาวท่อสูงสุด		เมตร	20	20	30	30
	ความยาวท่อแนวดิ่งสูงสุด		เมตร	15	15	20	20
	ระดับการเพิ่มน้ำยาแอร์*		กรัม/เมตร	10	10	15	25
แหล่งจ่ายไฟ				หน่วยภายใน	หน่วยภายใน	หน่วยภายใน	หน่วยภายใน

* หากไม่ได้ต่อท่อน้ำยาให้ยาวออกไป ปริมาณน้ำยาที่มีอยู่จะเพียงพอต่อการใช้งานภายในเครื่อง

หน่วยภายนอกอาคาร

Blue Fin Condenser · R32 REFRIGERANT

CU-XU9VKT
CU-XU13VKT

CU-XU18VKT
CU-XU24VKT

แบบติดผนัง : DELUXE nanoe™ INVERTER Single-Split Type

CS-XKU9WKT I CS-XKU13WKT I CS-XKU18WKT

CS-XKU24WKT

รีโมทคอนโทรล
ชนิดไร้สาย

Network Adaptor
(อุปกรณ์เสริม)

รีโมทคอนโทรล
ชนิดไร้สาย

Network Adaptor
(อุปกรณ์เสริม)

SEER

SEER

nanoe TECHNOLOGY
INVERTER
nanoeX nanoe-G
AEROWINGS
ECO+A.I.

COOLING MODELS

ข้อมูลจำเพาะ

( ): หน่วยภายนอก

รุ่น			(50Hz)	CS-XKU9WKT [CU-XKU9WKT] CLUB Points 400	CS-XKU13WKT [CU-XKU13WKT] CLUB Points 480	CS-XKU18WKT [CU-XKU18WKT] CLUB Points 655	CS-XKU24WKT [CU-XKU24WKT] CLUB Points 975
ความสามารถในการทำความเย็น	(min-max)	kW		2.60 (0.90-3.40)	3.50 (1.02-4.10)	5.20 (1.10-5.80)	6.10 (1.12-7.10)
	(min-max)	Btu/h		8,876 (3,070-11,600)	11,747 (3,480-14,000)	17,209 (3,750-19,800)	20,764 (3,820-24,200)
SEER ค่าประหยัดไฟตามฤดูกาล		Btu/hW		20.10	21.09	20.20	20.51
EGAT ค่าประหยัดไฟ				5 ★★	5 ★★	5 ★★	5 ★★
ข้อมูลระบบไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า	V		220	220	220	220
	กระแสไฟฟ้า	A		3.4	4.6	6.7	8.3
	กำลังไฟฟ้า (min-max)	W		710 (225-1,030)	980 (275-1,160)	1,440 (290-1,610)	1,780 (310-2,080)
การขจัดความชื้น		L/h		1.6	2.0	2.9	3.4
		Pt/h		3.4	4.2	6.1	7.2
การไหลเวียนของอากาศ	ภายใน	m^3/min (ft^3/min)		10.7 (380)	11.5 (405)	12.6 (445)	21.2 (750)
	ภายนอก	m^3/min (ft^3/min)		27.6 (970)	30.6 (1,080)	34.9 (1,230)	36.0 (1,270)
ระดับเสียง	ภายใน (H / L / Q-Lo)	dB(A)		38/26/19	40/28/19	44/34/28	46/36/28
	ภายนอก (H)	dB(A)		47	48	50	51
ขนาด	สูง	มม.		290 (511)	290 (542)	290 (619)	302 (619)
		นิ้ว		11-7/16 (20-1/8)	11-7/16 (21-11/32)	11-7/16 (24-3/8)	11-29/32 (24-3/8)
	กว้าง	มม.		779 (650)	779 (780)	779 (824)	1,102 (824)
		นิ้ว		30-11/16 (25-19/32)	30-11/16 (30-23/32)	30-11/16 (32-15/32)	43-13/32 (32-15/32)
	ลึก	มม.		209 (230)	209 (289)	209 (299)	244 (299)
		นิ้ว		8-1/4 (9-1/16)	8-1/4 (11-13/32)	8-1/4 (11-25/32)	9-5/8 (11-25/32)
น้ำหนัก	ภายใน	กก.(ปอนด์)		8 (18)	8 (18)	9 (20)	12 (26)
	ภายนอก	กก.(ปอนด์)		18 (40)	23 (51)	32 (71)	34 (75)
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อส่งความเย็น	ท่อของเหลว	มม.		ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35
		นิ้ว		1/4	1/4	1/4	1/4
	ท่อส่งแก๊ส	มม.		ø 9.52	ø 9.52	ø 12.70	ø 15.88
		นิ้ว		3/8	3/8	1/2	5/8
ความยาวท่อ	ความยาวท่อมาตรฐาน	เมตร		7.5	7.5	10.0	10.0
	ความยาวท่อสูงสุด	เมตร		20	20	30	30
	ความยาวท่อแนวดิ่งสูงสุด	เมตร		15	15	20	20
	ระดับการเพิ่มน้ำยาแอร์*	กรัม/เมตร		10	10	15	25
แหล่งจ่ายไฟ				หน่วยภายใน	หน่วยภายใน	หน่วยภายใน	หน่วยภายใน

* หากไม่ได้ต่อท่อน้ำยาให้ยาวออกไป ปริมาณน้ำยาที่มีอยู่จะเพียงพอต่อการใช้งานภายในเครื่อง

หน่วยภายนอกอาคาร

Blue Fin Condenser
R32 REFRIGERANT

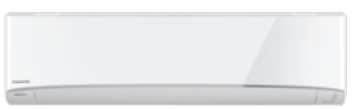
CU-XKU9WKT

CU-XKU13WKT

CU-XKU18WKT
CU-XKU24WKT

แบบติดผนัง : HEALTHY nanoe™ INVERTER Single-Split Type

CS-KU9WKT I CS-KU13WKT I CS-KU18WKT



CS-KU24WKT

รีโมทคอนโทรล
ชนิดไร้สาย

Network Adaptor
(อุปกรณ์เสริม)

รีโมทคอนโทรล
ชนิดไร้สาย

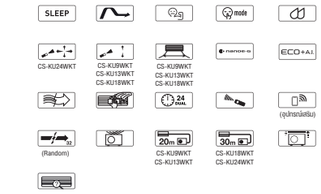
Network Adaptor
(อุปกรณ์เสริม)

SEER

SEER

nanoe TECHNOLOGY
INVERTER
nanoe-G
BIG FLAP
ECO+A.I.

COOLING MODELS



ข้อมูลจำเพาะ

( ): หน่วยภายนอก

รุ่น			(50Hz)	CS-KU9WKT [CU-KU9WKT] CLUB Points 345	CS-KU13WKT [CU-KU13WKT] CLUB Points 420	CS-KU18WKT [CU-KU18WKT] CLUB Points 620	CS-KU24WKT [CU-KU24WKT] CLUB Points 830
ความสามารถในการทำความเย็น	(min-max)	kW		2.60 (0.84-2.90)	3.50 (1.02-4.00)	5.00 (1.10-5.40)	6.10 (1.12-7.10)
	(min-max)	Btu/h		8,699 (2,860-9,890)	11,818 (3,480-13,600)	17,219 (3,750-18,400)	20,764 (3,820-24,200)
SEER ค่าประหยัดไฟตามฤดูกาล		Btu/hW		15.70	16.45	16.62	20.51
EGAT ค่าประหยัดไฟ				5	5	5	5 ★★
ข้อมูลระบบไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า	V		220	220	220	220
	กระแสไฟฟ้า	A		3.9	5.0	7.7	8.3
	กำลังไฟฟ้า (min-max)	W		800 (225-900)	1,070 (275-1,230)	1,660 (290-1,800)	1,780 (310-2,080)
การขจัดความชื้น		L/h		1.6	2.0	2.8	3.4
		Pt/h		3.4	4.2	5.9	7.2
การไหลเวียนของอากาศ	ภายใน	m^3/min (ft^3/min)		10.7 (380)	11.5 (405)	12.6 (445)	21.2 (750)
	ภายนอก	m^3/min (ft^3/min)		26.7 (940)	30.2 (1,065)	39.3 (1,385)	36.0 (1,270)
ระดับเสียง	ภายใน (H / L / Q-Lo)	dB(A)		38/26/21	40/28/21	44/34/28	46/36/28
	ภายนอก (H)	dB(A)		47	48	51	51
ขนาด	สูง	มม.		290 (511)	290 (542)	290 (619)	302 (619)
		นิ้ว		11-7/16 (20-1/8)	11-7/16 (21-11/32)	11-7/16 (24-3/8)	11-29/32 (24-3/8)
	กว้าง	มม.		779 (650)	779 (780)	779 (824)	1,102 (824)
		นิ้ว		30-11/16 (25-19/32)	30-11/16 (30-23/32)	30-11/16 (32-15/32)	43-13/32 (32-15/32)
	ลึก	มม.		209 (230)	209 (289)	209 (299)	244 (299)
		นิ้ว		8-1/4 (9-1/16)	8-1/4 (11-13/32)	8-1/4 (11-25/32)	9-5/8 (11-25/32)
น้ำหนัก	ภายใน	กก.(ปอนด์)		8 (18)	8 (18)	9 (20)	12 (26)
	ภายนอก	กก.(ปอนด์)		18 (40)	22 (49)	30 (66)	34 (75)
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อส่งความเย็น	ท่อของเหลว	มม.		ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35
		นิ้ว		1/4	1/4	1/4	1/4
	ท่อส่งแก๊ส	มม.		ø 9.52	ø 9.52	ø 12.70	ø 15.88
		นิ้ว		3/8	3/8	1/2	5/8
ความยาวท่อ	ความยาวท่อมาตรฐาน	เมตร		7.5	7.5	10.0	10.0
	ความยาวท่อสูงสุด	เมตร		20	20	30	30
	ความยาวท่อแนวดิ่งสูงสุด	เมตร		15	15	20	20
	ระดับการเพิ่มน้ำยาแอร์*	กรัม/เมตร		10	10	15	25
แหล่งจ่ายไฟ				หน่วยภายใน	หน่วยภายใน	หน่วยภายใน	หน่วยภายใน

* หากไม่ได้ต่อท่อน้ำยาให้ยาวออกไป ปริมาณน้ำยาที่มีอยู่จะเพียงพอต่อการใช้งานภายในเครื่อง

หน่วยภายนอกอาคาร

Blue Fin Condenser
R32 REFRIGERANT

CU-KU9WKT

CU-KU13WKT

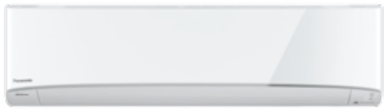
CU-KU18WKT
CU-KU24WKT

แบบติดผนัง : STANDARD INVERTER Single-Split Type

AEROWINGS INVERTER

i AUTO INTELLIGENT AUTO MODE

ANTI-BACTERIAL



รีโมทคอนโทรลชนิดไร้สาย

SEER

CS-PU30UKT

COOLING MODELS

SLEEP | Auto | mode | 24 | (Random) | 30m

ข้อมูลจำเพาะ

( ): หน่วยภายนอก

รุ่น		(50Hz)	CS-PU30UKT [CU-PU30UKT] CLUB Points 1,380
ความสามารถในการทำความเย็น	(min-max)	kW	8.20 (1.15-10.00)
	(min-max)	Btu/h	27,477 (3,920-34,100)
SEER ค่าประหยัดไฟตามฤดูกาล		Btu/hW	18.56
EGAT ค่าประหยัดไฟ			5 ★
ข้อมูลระบบไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า	V	220
	กระแสไฟฟ้า	A	11.6
	กำลังไฟฟ้า (min-max)	W	2,300 (350-3,200)
การขจัดความชื้น		L/h	4.8
		Pt/h	10.1
การไหลเวียนของอากาศ	ภายใน	m^3/min (ft^3/min)	21.6 (760)
	ภายนอก	m^3/min (ft^3/min)	50.2 (1,770)
ระดับเสียง	ภายใน (H / L / Q-Lo)	dB(A)	47/37/34
	ภายนอก (H)	dB(A)	53
ขนาด	สูง	มม.	302 (795)
		นิ้ว	11-29/32 (31-5/16)
	กว้าง	มม.	1,102 (875)
		นิ้ว	43-13/32 (34-15/32)
	ลึก	มม.	244 (320)
		นิ้ว	9-5/8 (12-5/8)
น้ำหนัก	ภายใน	กก.(ปอนด์)	13 (29)
	ภายนอก	กก.(ปอนด์)	55 (121)
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อส่งความเย็น	ท่อของเหลว	มม.	ø 6.35
		นิ้ว	1/4
	ท่อส่งแก๊ส	มม.	ø 15.88
		นิ้ว	5/8
ความยาวท่อ	ความยาวท่อมาตรฐาน	เมตร	10.0
	ความยาวท่อสูงสุด	เมตร	30
	ความยาวท่อแนวดิ่งสูงสุด	เมตร	20
	ระดับการเพิ่มน้ำยาแอร์*	กรัม/เมตร	25
แหล่งจ่ายไฟ			หน่วยภายนอก

* หากไม่ได้ต่อท่อน้ำยาให้ยาวออกไป ปริมาณน้ำยาที่มีอยู่จะเพียงพอต่อการใช้งานภายในเครื่อง

หน่วยภายนอกอาคาร

Blue Fin Condenser

R32 REFRIGERANT

CU-PU30UKT

แบบติดผนัง : ECO INVERTER Single-Split Type

INVERTER

รีโมทคอนโทรลชนิดไร้สาย

SEER

CS-YU9VKT I CS-YU13VKT

รีโมทคอนโทรลชนิดไร้สาย

SEER

CS-YU18VKT I CS-YU24VKT

COOLING MODELS

SLEEP | mode | 24 | (Random) | 20m CS-YU9VKT CS-YU13VKT CS-YU18VKT | 25m CS-YU24VKT

ข้อมูลจำเพาะ

( ): หน่วยภายนอก

รุ่น			(50Hz)	CS-YU9VKT [CU-YU9VKT] CLUB Points 380	CS-YU13VKT [CU-YU13VKT] CLUB Points 400	CS-YU18VKT [CU-YU18VKT] CLUB Points 570	CS-YU24VKT [CU-YU24VKT] CLUB Points 770
ความสามารถในการทำความเย็น	(min-max)		kW	2.6 (0.09-3.58)	3.6 (0.96-4.09)	5.3 (0.58-6.42)	7.0 (2.49-8.52)
	(min-max)		Btu/h	9,514 (307-12,215)	12,245 (3,276-13,955)	18,359 (1,979-21,905)	24,087 (8,496-29,070)
SEER ค่าประหยัดไฟตามฤดูกาล			Btu/hW	18.80	19.04	17.98	18.25
EGAT ค่าประหยัดไฟ				5 ★	5 ★	5 ★	5 ★
ข้อมูลระบบไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า		V	220	220	220	220
	กระแสไฟฟ้า		A	5.5	6.5	11.5	16.0
	กำลังไฟฟ้า (min-max)		W	700 (100-1,200)	1,010 (210-1,280)	1,650 (220-2,450)	2,000 (500-2,500)
การขจัดความชื้น			L/h	0.5	1.0	1.6	3.0
			Pt/h	1.055	2.110	3.376	6.330
การไหลเวียนของอากาศ	ภายใน		m^3/min (ft^3/min)	10 (353)	10.5 (371)	16.3 (575)	21.7 (766)
	ภายนอก		m^3/min (ft^3/min)	28 (988)	30 (1,059)	35 (1,236)	36 (1,271)
ระดับเสียง	ภายใน (H / L / Q-Lo)		dB(A)	42/31/24	42/33/22	47/35/27	52/39/32
	ภายนอก (H / L)		dB(A)	49/48	49/48	57/53	57/57
ขนาด*	สูง		มม.	292 (545)	294 (545)	316 (545)	330 (700)
			นิ้ว	11.42 (24.41)	11.10 (24.41)	15.16 (24.41)	15.75 (30.31)
	กว้าง		มม.	792 (730)	881 (730)	997 (800)	1,120 (900)
			นิ้ว	34.65 (33.46)	37.99 (33.46)	42.13 (36.22)	47.64 (40.16)
	ลึก		มม.	201 (285)	194 (285)	227 (315)	236 (350)
			นิ้ว	14.57 (14.57)	14.57- (14.57)	12.28 (15.75)	12.87 (16.93)
น้ำหนัก	ภายใน		กก.(ปอนด์)	9 (20)	9.5 (21)	12 (26)	14 (31)
	ภายนอก		กก.(ปอนด์)	24 (53)	25.5 (56)	33.5 (74)	51 (112)
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อส่งความเย็น	ท่อของเหลว		มม.	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35
			นิ้ว	1/4	1/4	1/4	1/4
	ท่อส่งแก๊ส		มม.	ø 9.52	ø 12.70	ø 12.70	ø 15.88
			นิ้ว	3/8	1/2	1/2	5/8
ความยาวท่อ	ความยาวท่อมาตรฐาน		เมตร	3	3	3	3
	ความยาวท่อสูงสุด		เมตร	20	20	20	25
	ความยาวท่อแนวดิ่งสูงสุด		เมตร	10	10	10	15
	ระดับการเพิ่มน้ำยาแอร์**		กรัม/เมตร	20	20	20	30
แหล่งจ่ายไฟ				หน่วยภายใน	หน่วยภายใน	หน่วยภายใน	หน่วยภายใน

* ขนาดสินค้าให้ดูรายละเอียดในข้อมูลจำเพาะ
** หากไม่ได้ต่อท่อน้ำยาให้ยาวออกไป ปริมาณน้ำยาที่มีอยู่จะเพียงพอต่อการใช้งานภายในเครื่อง

หน่วยภายนอกอาคาร

Blue Fin

R32 REFRIGERANT

CU-YU9VKT
CU-YU13VKT

CU-YU18VKT

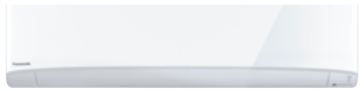
CU-YU24VKT

แบบติดผนัง : STANDARD NON-INVERTER Single-Split Type

รีโมทคอนโทรล ชนิดไร้สาย

SEER

CS-PN9WKT I CS-PN12WKT



รีโมทคอนโทรล ชนิดไร้สาย

SEER

CS-PN18WKT I CS-PN24VKT I CS-PN30UKT

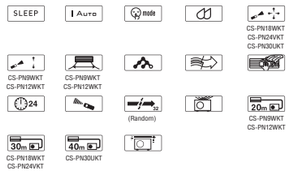
BIG FLAP
(CS-PN9/12/18WKT)

i Auto
INTELLIGENT AUTO MODE

AEROWINGS
(CS-PN24VKT / CS-PN30UKT)

ANTI-BACTERIAL

COOLING MODELS



ข้อมูลจำเพาะ

( ): หน่วยภายนอก

รุ่น		(50Hz)	CS-PN9WKT [CU-PN9WKT] CLUB Points 345	CS-PN12WKT [CU-PN12WKT] CLUB Points 410	CS-PN18WKT [CU-PN18WKT] CLUB Points 590	CS-PN24VKT [CU-PN24VKT] CLUB Points 825	CS-PN30UKT [CU-PN30UKT] CLUB Points 960
ความสามารถในการทำความเย็น	(min-max)	kW	2.80	3.60	5.30	6.40	8.30
	(min-max)	Btu/h	9,532	12,365	18,275	21,788	28,300
SEER ค่าประหยัดไฟตามฤดูกาล		Btu/hW	13.56	13.44	13.43	13.41	10.04*
EGAT ค่าประหยัดไฟ			5	5	5	5	-
ข้อมูลระบบไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า	V	220	220	220	220	220
	กระแสไฟฟ้า	A	3.4	4.4	6.7	8.1	13.4
	กำลังไฟฟ้า (min-max)	W	740	960	1,450	1,750	2,820
การขจัดความชื้น		L/h	1.6	2.1	2.9	3.6	4.9
		Pt/h	3.4	4.4	6.1	7.6	10.4
การไหลเวียนของอากาศ	ภายใน	m^3/min (ft^3/min)	10.9 (385)	12.6 (445)	19.6 (692)	21.8 (770)	22.6 (798)
	ภายนอก	m^3/min (ft^3/min)	30.0 (1,060)	29.4 (1,040)	39.0 (1,380)	49.7 (1,750)	53.5 (1,890)
ระดับเสียง	ภายใน (H / L / Q-Lo)	dB(A)	39/28	43/31	45/38	49/42	50/44
	ภายนอก (H)	dB(A)	49	51	53	55	57
ขนาด	สูง	มม.	290 (542)	290 (542)	302 (619)	302 (695)	302 (695)
		นิ้ว	11-7/16 (21-11/32)	11-7/16 (21-11/32)	11-29/32 (24-3/8)	11-29/32 (27-3/8)	11-29/32 (27-3/8)
	กว้าง	มม.	799 (780)	799 (780)	1,102 (824)	1,102 (875)	1,102 (875)
		นิ้ว	31-15/32 (30-23/32)	31-15/32 (30-23/32)	43-13/32 (32-15/32)	43-13/32 (34-15/32)	43-13/32 (34-15/32)
	ลึก	มม.	197 (289)	197 (289)	244 (299)	244 (320)	244 (320)
		นิ้ว	7-3/4 (11-13/32)	7-3/4 (11-13/32)	9-5/8 (11-25/32)	9-5/8 (12-5/8)	9-5/8 (12-5/8)
น้ำหนัก	ภายใน	กก.(ปอนด์)	8 (18)	8 (18)	12 (26)	13 (29)	13 (29)
	ภายนอก	กก.(ปอนด์)	25 (55)	29 (64)	39 (86)	56 (123)	54 (119)
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อส่งความเย็น	ท่อของเหลว	มม.	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35
		นิ้ว	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
	ท่อส่งแก๊ส	มม.	ø 9.52	ø 12.70	ø 12.70	ø 15.88	ø 15.88
		นิ้ว	3/8	1/2	1/2	5/8	5/8
ความยาวท่อ	ความยาวท่อมาตรฐาน	เมตร	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	ความยาวท่อสูงสุด	เมตร	20	20	30	30	40
	ความยาวท่อแนวดิ่งสูงสุด	เมตร	15	15	20	20	30
	ระดับการเพิ่มน้ำยาแอร์*	กรัม/เมตร	10	10	15	25	25
แหล่งจ่ายไฟ			หน่วยภายใน	หน่วยภายใน	หน่วยภายใน	หน่วยภายใน	หน่วยภายนอก

* หากไม่ได้ต่อท่อน้ำยาให้ยาวออกไป ปริมาณน้ำยาที่มีอยู่จะเพียงพอต่อการใช้งานภายในเครื่อง
* CS/CU-PN30UKT ใช้ EER ค่าประหยัดไฟ

หน่วยภายนอกอาคาร

Blue Fin Condenser

R32 REFRIGERANT

CU-PN9WKT
CU-PN12WKT

CU-PN18WKT

CU-PN24VKT
CU-PN30UKT

แบบติดผนัง : ECO NON-INVERTER Single-Split Type

รีโมทคอนโทรล ชนิดไร้สาย

SEER

CS-YN9WKT I CS-YN12WKT

รีโมทคอนโทรล ชนิดไร้สาย

SEER

CS-YN18WKT I CS-YN24WKT

COOLING MODELS

ข้อมูลจำเพาะ

( ): หน่วยภายนอก

รุ่น		(50Hz)	CS-YN9WKT [CU-YN9WKT] CLUB Points 300	CS-YN12WKT [CU-YN12WKT] CLUB Points 365	CS-YN18WKT [CU-YN18WKT] CLUB Points 520	CS-YN24WKT [CU-YN24WKT] CLUB Points 715
ความสามารถในการทำความเย็น	(min-max)	kW	2.6	3.5	5.4	7.0
	(min-max)	Btu/h	9,305	12,428	18,852	24,182
SEER ค่าประหยัดไฟตามฤดูกาล		Btu/hW	14.16	13.17	13.78	13.10
EGAT ค่าประหยัดไฟ			5 ★	5	5	5
ข้อมูลระบบไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า	V	220	220	220	220
	กระแสไฟฟ้า	A	4.65	8.6	11.0	15.0
	กำลังไฟฟ้า (min-max)	W	700	965	1,450	1,980
การขจัดความชื้น		L/h	0.5	1.0	1.6	3.0
		Pt/h	1.055	2.110	3.376	6.330
การไหลเวียนของอากาศ	ภายใน	m^3/min (ft^3/min)	10 (353)	10.5 (371)	16.3 (575)	21.7 (766)
	ภายนอก	m^3/min (ft^3/min)	28 (988)	30 (1,059)	35 (1,236)	36 (1,271)
ระดับเสียง	ภายใน (H / L / Q-Lo)	dB(A)	44/33/25	41/33/22	49/35/27	47/39/32
	ภายนอก (H / L)	dB(A)	51/48	52/48	53/53	57/57
ขนาด*	สูง	มม.	292 (545)	294 (545)	316 (545)	330 (700)
		นิ้ว	11.42 (24.41)	11.10 (24.41)	15.16 (24.41)	15.75 (30.31)
	กว้าง	มม.	792 (730)	881 (730)	997 (800)	1,120 (900)
		นิ้ว	34.65 (33.46)	37.99 (33.46)	42.13 (36.22)	47.64 (40.16)
	ลึก	มม.	201 (285)	194 (285)	227 (315)	236 (350)
		นิ้ว	14.57 (14.57)	14.57- (14.57)	12.28 (15.75)	12.87 (16.93)
น้ำหนัก	ภายใน	กก.(ปอนด์)	8.5 (19)	10 (22)	14.5 (32)	15 (33)
	ภายนอก	กก.(ปอนด์)	28 (62)	28.5 (63)	37.5 (83)	53 (117)
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อส่งความเย็น	ท่อของเหลว	มม.	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35
		นิ้ว	1/4	1/4	1/4	1/4
	ท่อส่งแก๊ส	มม.	ø 9.52	ø 12.70	ø 12.70	ø 15.88
		นิ้ว	3/8	1/2	1/2	5/8
ความยาวท่อ	ความยาวท่อมาตรฐาน	เมตร	3	3	3	3
	ความยาวท่อสูงสุด	เมตร	20	20	20	25
	ความยาวท่อแนวดิ่งสูงสุด	เมตร	10	10	10	15
	ระดับการเพิ่มน้ำยาแอร์**	กรัม/เมตร	20	20	20	30
แหล่งจ่ายไฟ			หน่วยภายใน	หน่วยภายใน	หน่วยภายใน	หน่วยภายใน

* ขนาดสินค้าให้ดูรายละเอียดในข้อมูลจำเพาะ
** หากไม่ได้ต่อท่อน้ำยาให้ยาวออกไป ปริมาณน้ำยาที่มีอยู่จะเพียงพอต่อการใช้งานภายในเครื่อง

หน่วยภายนอกอาคาร

Blue Fin

R32 REFRIGERANT

CU-YN9WKT
CU-YN12WKT

CU-YN18WKT

CU-YN24WKT

3 องค์ประกอบหลักเพื่อคุณภาพอากาศที่ดี

เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เย็นสบาย พานาโซนิคขอนำเสนอ Quality Air Solutions ที่หลากหลาย
ซึ่งมี 3 องค์ประกอบหลักที่จะช่วยให้คุณได้เพลิดเพลินกับคุณภาพอากาศที่ดี ซึ่งจะยกระดับคุณภาพชีวิตของคุณ

ระบบปรับอากาศ | การระบายอากาศ | เทคโนโลยี nanoe™

Quality Air Solutions

การผสานที่ลงตัวอย่างที่สุดของระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ และ เทคโนโลยี nanoe™
เพื่อแก้ปัญหาคุณภาพอากาศภายในอาคาร เพื่อสุขภาพที่ดีขึ้น ความเย็นสบาย และไลฟ์สไตล์ที่แตกต่าง

ระบบปรับอากาศ — การควบคุมอุณหภูมิและความชื้น

รักษาระดับอุณหภูมิและความชื้นภายในห้องให้เหมาะสม

เครื่องปรับอากาศของเรามอบทั้งความเย็นสบาย
และความสวยงามอันประณีตที่ตอบรับกับทุกดีไซน์การตกแต่งภายใน

หน่วยภายใน

Slim Ducted

- ดีไซน์กะทัดรัดและเพรียวบาง
เพื่อให้มีพื้นที่เพดานเหลือมากขึ้น

Ceiling Ducted

- ดีไซน์ไร้รอยต่อและไร้สิ่งกีดขวาง
ติดตั้งแนบเนียนบนเพดาน

Wall-mounted - AERO Series

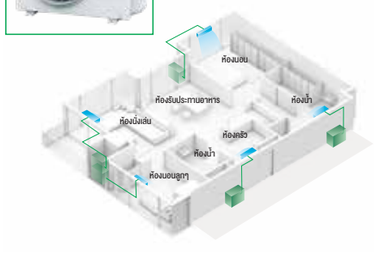
- ลมเย็นกระจายลงจากเพดาน
เพื่อความเย็นอ่อนโยนและสม่ำเสมอ

แบบฝังเพดาน 4 ทิศทาง

- ลมกระจายตัวกว้างและให้ความเย็น
สบายรอบทิศทาง (360°)

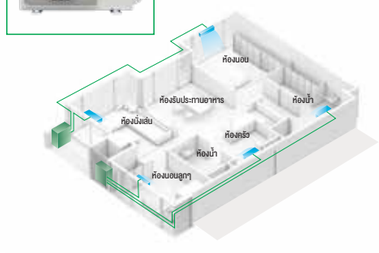
หน่วยภายนอก

Single-split



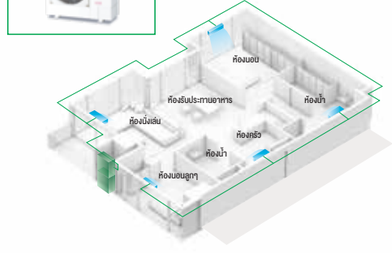
- ต่อหน่วยภายใน 1 ยูนิตเข้ากับหน่วยภายนอก 1 ยูนิต
- เหมาะกับการติดตั้งแบบ low-to-high-load
- เหมาะกับคอนโดมิเนียม บ้าน และห้องนอนใหญ่

Multi-split



- ต่อหน่วยภายใน 4 ยูนิตเข้ากับหน่วยภายนอก 1 ยูนิต
- ประหยัดพื้นที่สำหรับหน่วยภายนอก
- เหมาะกับคอนโดมิเนียม บ้าน และห้องขนาดเล็ก

Mini VRF



- ต่อหน่วยภายในหลายยูนิตเข้ากับหน่วยภายนอก 1 ยูนิต
- ประหยัดพื้นที่สำหรับหน่วยภายนอกและหน่วยภายใน
- เหมาะสำหรับโรงแรมและสำนักงาน

การระบายอากาศ — ระดับสารปนเปื้อนภายในอาคารที่ต่ำกว่า

ให้ประสิทธิภาพการระบายอากาศสูงสุด โดยการลดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) และสารประกอบอินทรีย์ระเหย (VOCs)

ระบายอากาศออก และ/หรือ นำอากาศใหม่ที่ผ่านการกรองแล้ว

ERV

- นำอากาศใหม่เข้ามาจากภายนอก พร้อมกับไล่อากาศ
เหม็นอับและความร้อนออกไป

พัดลมดูดอากาศเข้า

- ทำให้แน่ใจได้ว่าเฉพาะอากาศที่สะอาดสดชื่นเท่านั้น
ที่จะได้เข้ามาในห้อง และกำจัดฝุ่นละออง (PM2.5)

พัดลมระบายอากาศ

- พัดลมดูดอากาศไม่ก่อเสียงดังรบกวนขณะทำงาน
เพื่อระบายอากาศเหม็นอับออกจากห้อง

ระบายอากาศในพื้นที่เฉพาะ ปรับอากาศในห้องนั่งเล่นของคุณให้เย็นสดชื่นทุกวัน พร้อมขจัดความชื้นส่วนเกิน

Range hood

- อากาศสะอาดภายในห้องครัว บอกลากลิ่นติดค้าง
- กระแสลมปริมาณมากและการต้านทานความร้อนที่สูง

พัดลมระบายอากาศ

Thermo Ventilator

- ช่วยลดกลิ่นอับชื้นและยับยั้งการเติบโต
ของเชื้อราโดยลดความชื้นภายในห้อง

เทคโนโลยี nanoe™ — การปรับปรุงคุณภาพอากาศ

ฟอกอากาศในห้องนั่งเล่นของคุณเพื่อการหายใจที่โล่งสบายขึ้น

ปรับปรุงคุณภาพอากาศโดยการช่วยลดกลิ่น ยับยั้งแบคทีเรีย ไวรัส
และกำจัดอนุภาคฝุ่นละอองขนาดเล็กเทียบเท่า PM2.5

เครื่องฟอกอากาศที่เพิ่มความชื้น

- อากาศปลอดภัยด้วยเครื่องกรอง
ที่มาพร้อม HEPA composite
ที่กำจัดอนุภาคขนาด 0.3μm
ได้ถึง 99.97%

air-e

- ใช้พื้นที่น้อยมากในการนำไปจัดวาง
ในตู้เสื้อผ้าและช่องเก็บของ
- ช่วยลดกลิ่นไม่พึงประสงค์และเส้นใยผ้า

แบบฝังเพดาน 4 ทิศทาง

- 4-way Cassette with nanoe™ X
ยับยั้งแบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา และ
ช่วยลดกลิ่นไม่พึงประสงค์

SKY Series พร้อม Dust Sensor

- SKY Series with Dust Sensor
ตรวจติดตามคุณภาพอากาศและ
เปิดใช้งานโหมด nanoe™ X
เมื่อตรวจพบว่ามีความเข้มข้นของ
อนุภาคฝุ่นละอองในระดับสูง

โลกแห่ง nanoe™ ในญี่ปุ่น – ทุกวัน ทุกที่ ทุกเวลา

nanoe™ ถูกนำไปใช้งานในหลากหลายอุตสาหกรรม ตั้งแต่การขนส่งระบบราง ยานยนต์ โรงแรม ไปจนถึงโรงพยาบาล

ระบบขนส่งสาธารณะ (ระบบราง)

JR Kyushu

เลือกใช้สำหรับรถไฟท่องเที่ยว “Seven Stars in Kyushu”

KEIHAN Keihan Railway

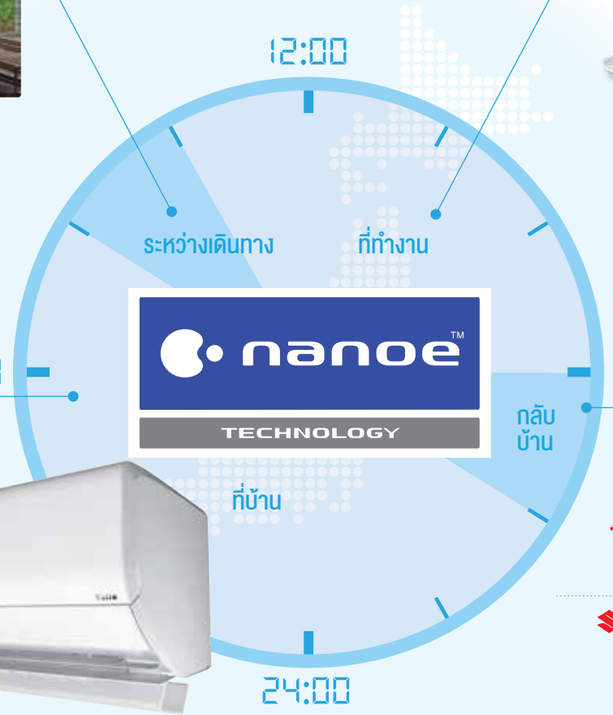
เลือกใช้สำหรับตู้โดยสารรถไฟแบบพิเศษที่เป็นระบบชำระค่าโดยสารก่อนขึ้น

KEIO

เลือกใช้สำหรับตู้โดยสารรถไฟรุ่นใหม่

JR East

เลือกสายยามาโนเตะ (Yamanote) สำหรับรถไฟรุ่นใหม่



สำนักงาน

- เครื่องปรับอากาศติดเพดานชนิด cassette type แบบ 4 ทิศทาง

- ลิฟท์

HITACHI

บ้าน

- เครื่องฟอกอากาศพร้อมระบบผ่านการเติมความชื้น

- เครื่องเติมความชื้นในอากาศ

- เครื่องอบผ้าแห้งด้วยวิธีลดความชื้นในอากาศ

- พัดลม

- เครื่องปรับอากาศ

ยานยนต์

TOYOTA

LEXUS

SUZUKI

ขยายการใช้งานไปสู่รถยนต์ 39 รุ่น

เลือกใช้กับ 3 รุ่น

เลือกใช้เป็นออพชั่นของอุปกรณ์เสริม

mazda

SUBARU CORPORATION.

พื้นที่สาธารณะ

- เครื่องสร้างประจุ nanoe™ ชนิดติดตั้งบนเพดาน

โรงแรม

ร้านกาแฟ

โรงพยาบาล

โรงเรียนอนุบาล

บ้านพักคนชรา

พานาโซนิคมุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพอากาศด้วย “เทคโนโลยี nanoe™”

ชื่อทางการค้า, เครื่องหมายการค้าและภาพผลิตภัณฑ์/บริการ ใช้ในเอกสารนี้ภายใต้การอนุมัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเทศญี่ปุ่น (ณ วันที่ 31 มกราคม 2562)

การพัฒนาของเทคโนโลยี nanoe™

การพัฒนาเทคโนโลยี nanoe™ เริ่มต้นที่ความมุ่งหมายที่จะใช้ทิศทางการไหลของน้ำตามธรรมชาติเพื่อละลายสารที่ก่อให้เกิดกลิ่น ทั้งนี้ จากการพัฒนาบนเครื่องสร้าง nanoe™ อย่างต่อเนื่องตลอดหลายปีที่ผ่านมา ปัจจุบันเทคโนโลยีนี้สามารถสร้างอนุมูลไฮดรอกซิล (OH) ได้มากขึ้น 10 เท่า เพื่อให้แน่ใจว่าอากาศถูกฟอกให้สะอาดตลอดเวลา

ความแตกต่างระหว่าง nanoe™ X, nanoe™ และ nanoe-G

	nanoe™X	nanoe™	nanoe™-G
ส่วนประกอบหลัก	อนุภาคน้ำ อนุมูลไฮดรอกซิล (ส่วนประกอบที่มีความไว ต่อปฏิกิริยาสูง) ประมาณ 5-20nm (ไอออนของน้ำ)	อนุภาคน้ำ อนุมูลไฮดรอกซิล (ส่วนประกอบที่มีความไว ต่อปฏิกิริยาสูง) ประมาณ 5-20nm (ไอออนของน้ำ)	โมเลกุลของออกซิเจน ไอออนประจุลบ ประมาณ 1-2nm (ไอออนของอากาศ)
เครื่องสร้างประจุ	Counter Electrode Atomisation Electrode พื้นที่ที่สร้างอนุมูลไฮดรอกซิล: ใหญ่	Counter Electrode Atomisation Electrode พื้นที่ที่สร้างอนุมูลไฮดรอกซิล: เล็ก	Counter electrode Atomisation electrode พื้นที่ที่สร้าง
การลดกลิ่น	●	○	▲
การยับยั้งแบคทีเรียและไวรัส	●	○	▲ (เก็บอนุภาคฝุ่นละออง)
การกำจัดฝุ่นละออง (PM2.5)	×	×	●
ระบบการปล่อยประจุ	Electrostatic atomisation (Multi-leader discharge)	Electrostatic atomisation (Corona discharge)	Plasma discharge
ขนาด	5 - 20 nm	5 - 20 nm	1 - 2 nm
อนุมูลของ OH	อนุมูลของ OH 4.8 ล้านล้านหน่วย/วินาที	อนุมูลของ OH 480 พันล้านหน่วย/วินาที	อนุมูลของ OH 3 ล้านล้านหน่วย/วินาที
การสร้างประจุ	ความชื้นในอากาศควบแน่นและถูกทำให้เข้มข้นขึ้น ณ จุดหนึ่ง และ nanoe™ X ถูกสร้างขึ้นโดยใช้ไฟฟ้าแรงดันสูง (ผ่าน multi-leader discharge) ทั้งนี้ nanoe™ X มีอนุมูลไฮดรอกซิลมากกว่า nanoe™ ถึง 10 เท่า	ความชื้นในอากาศควบแน่นถูกทำให้เข้มข้นขึ้น และแผ่กระจายออกไป และ nanoe™ ถูกสร้างขึ้นโดยใช้ไฟฟ้าแรงดันสูง (ผ่าน corona discharge)	ไอออนธรรมชาติที่เป็นประจุลบถูกปล่อยออกจากเครื่องกำเนิด nanoe-G

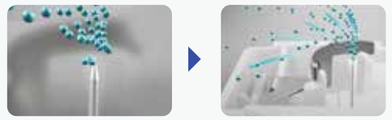
● : มีประสิทธิภาพสูง ○ : มีประสิทธิภาพค่อนข้างสูง ▲ : มีประสิทธิภาพ × : ไม่เกิดประสิทธิผล

ผลลัพธ์อาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการใช้งาน และตัวแปรด้านกฎหมายและสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) nanoe™ X และ nanoe™ ยับยั้งกิจกรรมและการเจริญเติบโตของไวรัส แต่ไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้
ผลการกำจัดกลิ่นแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) ระยะเวลาทำงาน กลิ่น และชนิดของเส้นใยผ้า
ประจุไม่สามารถกำจัดสารที่เป็นพิษในบุหรี่ (คาร์บอนมอนอกไซด์และอื่นๆ) ไม่สามารถกำจัดกลิ่นต่างๆ ที่ถูกสร้างขึ้นอย่างต่อเนื่อง (เช่น กลิ่นวัสดุก่อสร้างและกลิ่นสัตว์เลี้ยง) ได้ทั้งหมด

nanoe™X ถูกสร้างมาอย่างไร

1. ขั้วประจุเปลี่ยนประจุให้เหลือระดับอะตอมทำให้เกิดการควบแน่นของความชื้น
2. ใช้ไฟฟ้าแรงสูงปล่อยใส่น้ำที่ควบแน่นมาจากบรรยากาศ
3. nanoe™ X ถูกสร้างขึ้น

nanoe™-G ถูกผลิตขึ้นอย่างไร



1. เครื่องทำเนิด nanoe-G ปล่อยไอออนประจุลบของ nanoe-G ออกมา 3 ล้านล้านหน่วย
2. ไอออนประจุลบของ nanoe-G กระจายเข้าสู่เครื่องกรองโดยใช้ลมไอออนธรรมชาติ

nanoe™X

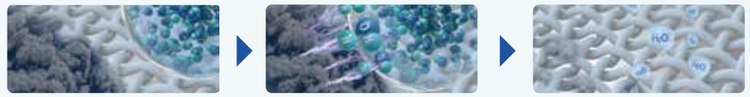
ลดกลิ่นไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อย

สิ่งที่ก่อให้เกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ เช่น ควันบุหรี่ และกลิ่นจากขยะ จะถูกทำให้ลดลงจนถึงระดับที่แทบจะไม่สามารถสัมผัสได้

ทำปฏิกิริยากับสิ่งที่ก่อให้เกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์และลดกลิ่นนั้น

อนุภาค nanoe™ X ซึ่งมีขนาดเล็กกว่าหยดไอน้ำ จะซอกซอนลึกเข้าไปในเส้นใยผ้าแล้วทำการลดกลิ่นออกไปได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง

3 ขั้นตอนในการลดกลิ่นไม่พึงประสงค์

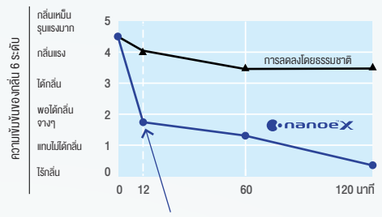


nanoe™X เข้าหากลิ่นในเส้นใยผ้าได้อย่างแม่นยำ

อนุมูล OH ทำการย่อยสารที่ก่อให้เกิดกลิ่น

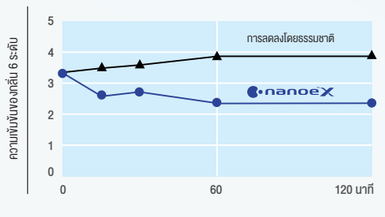
กลิ่นถูกทำให้ลดลง

กลิ่นบุหรี่



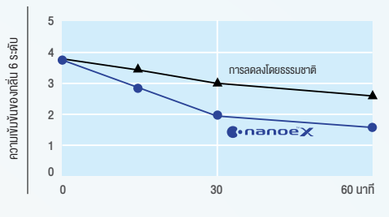
nanoe™ X สามารถลดความรุนแรงของกลิ่นควันบุหรี่ได้ 2.4 ระดับใน 12 นาที

กลิ่นสัตว์เลี้ยง



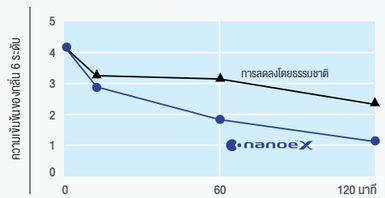
nanoe™ X ลดความรุนแรงของกลิ่นสัตว์เลี้ยงได้ 1.5 ระดับใน 1 ชั่วโมง

กลิ่นทุเรียน



nanoe™ X ลดความรุนแรงของกลิ่นทุเรียนได้เร็วกว่าการลดลงตามธรรมชาติ

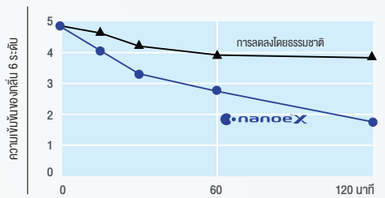
กลิ่นบาร์บีคิว



nanoe™ X ลดกลิ่นบาร์บีคิวได้เร็วกว่าการลดลงของกลิ่นตามธรรมชาติ

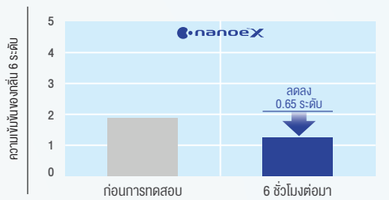
กลิ่นเหงื่อ

กรดโนนาโนอิก



nanoe™ X ลดความรุนแรงของกลิ่นเหงื่อได้อย่างมากใน 1 ชั่วโมง

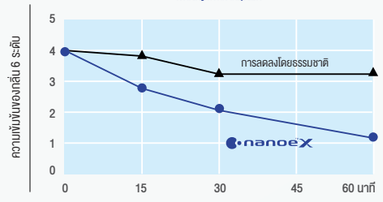
กลิ่นหนังศีรษะ



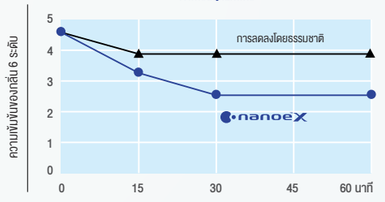
nanoe™ X ลดกลิ่นหนังศีรษะได้อย่างมากใน 6 ชั่วโมง

กลิ่นขยะ

Methylmercaptan



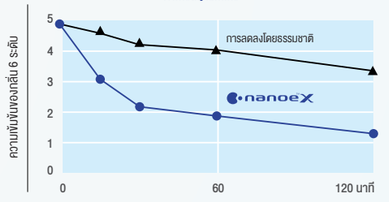
Trimethylamine



nanoe™ X ลดความรุนแรงของกลิ่นขยะได้ในครึ่งชั่วโมง

กลิ่นอับชื้น

Trimethylamine



nanoe™ X ลดความรุนแรงของกลิ่นอับชื้นไปถึงระดับที่สังเกตได้ยากใน 1 ชั่วโมง

[หลักฐานที่ได้จากการทดสอบ]

**:หน่วยอ้างอิงตามมาตรฐานของพานาโซนิค

	กลิ่น	ผลลัพธ์**	ความจุ	เวลา (ชม.)	องค์กรที่ทำการทดสอบ	เลขที่รายงาน
ที่เกาะติดอยู่	กลิ่นควันบุหรี่	ความรุนแรงของกลิ่นลดลง 2.4 ระดับ	ประมาณ 23 ลบ.ม.	0.2	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-160615-N04
	กลิ่นสัตว์เลี้ยง	ความรุนแรงของกลิ่นลดลง 1.5 ระดับ	ประมาณ 23 ลบ.ม.	1	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-160315-A34
	กลิ่นทุเรียน	ความรุนแรงของกลิ่นลดลง 1.0 ระดับ	ประมาณ 23 ลบ.ม.	0.5	Panasonic Product Analysis Center	1V332-180402-K01
	กลิ่นบาร์บีคิว	ความรุนแรงของกลิ่นลดลง 1.2 ระดับ	ประมาณ 23 ลบ.ม.	2	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-151221-N01
	กลิ่นเหงื่อ (กรดโนนาโนอิก)	ความรุนแรงของกลิ่นลดลง 1.1 ระดับ	ประมาณ 23 ลบ.ม.	1	Panasonic Product Analysis Center	Y16HM016
	กลิ่นเหงื่อ (กรดเฮกซาโนอิก)	ความรุนแรงของกลิ่นลดลง 2.6 ระดับ	ประมาณ 23 ลบ.ม.	1	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-160315-A35
	กลิ่นหนังศีรษะ	ความรุนแรงของกลิ่นลดลง 0.65 ระดับ	ประมาณ 23 ลบ.ม.	6	[การกำกับดูแล] Odour and Aroma Design Course, Department of Integrated Informatics, Faculty of Informatics, Daido University	
	กลิ่นขยะ (Methylmercaptan)	ความรุนแรงของกลิ่นลดลง 1.2 ระดับ	ประมาณ 23 ลบ.ม.	0.5	Panasonic Product Analysis Center	1V332-18220-K11
	กลิ่นขยะ (Trimethylamine)	ความรุนแรงของกลิ่นลดลง 1.4 ระดับ	ประมาณ 23 ลบ.ม.	0.5	Panasonic Product Analysis Center	1V332-180220-K12
	กลิ่นอับชื้น (Triethylamine)	ความรุนแรงของกลิ่นลดลง 1.7 ระดับ	ประมาณ 23 ลบ.ม.	0.5	Panasonic Product Analysis Center	Y16RA002

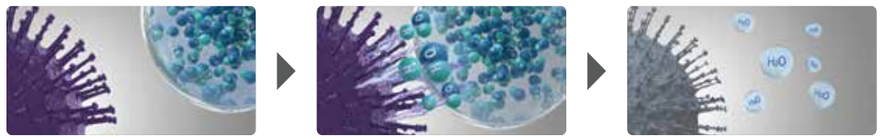
ผลลัพธ์อาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการใช้งานและตัวแปรด้านกฎฺกาลและสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) nanoe™ X และ nanoe™ ยับยั้งกิจกรรมและการเจริญเติบโตของไวรัส แต่ไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้ ผลการกำจัดกลิ่นแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) ระยะเวลาทำงาน กลิ่น และชนิดของเส้นใยผ้า

nanoe™ X

ยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียและไวรัสในอากาศและที่ติดอยู่ตามพื้นผิว

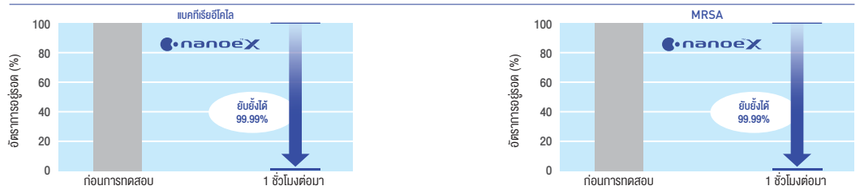
nanoe™ X ให้ผลในการยับยั้งการเจริญเติบโตของทั้งแบคทีเรียและไวรัสในอากาศและที่ติดอยู่ตามพื้นผิว

3 ขั้นตอนในการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียและไวรัส

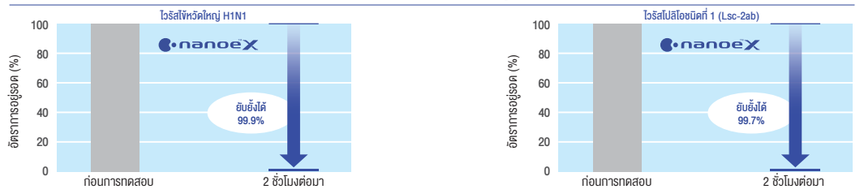


nanoe™ X เข้าถึงไวรัสได้อย่างแม่นยำ | อนุมูลของ OH เปลี่ยนรูปโปรตีนของไวรัส | ยับยั้งการเจริญเติบโตของไวรัส

แบคทีเรียที่เกาะติดอยู่



ไวรัสที่เกาะติดอยู่



[หลักฐานที่ได้จากการทดสอบ]

**:หน่วยอ้างอิงตามมาตรฐานของพานาโซนิค

	แบคทีเรียและไวรัส	ผลลัพธ์**	ความจุ	เวลา (ชม.)	องค์กรที่ทำการทดสอบ	เลขที่รายงาน
ลอยในอากาศ	**Virus Bacteriophage ΦX174**	ยับยั้งได้ 99.7%	ประมาณ 25 ลบ.ม.	6	Kitasato Research Center for Environmental Science	24_0300_1
	Bacteria Staphylococcus aureus	ยับยั้งได้ 99.9%	ประมาณ 25 ลบ.ม.	4	Kitasato Research Center for Environmental Science	2016_0279
ที่เกาะติดอยู่	**Virus Bacteriophage ΦX174**	ยับยั้งได้ 99.8%	ประมาณ 25 ลบ.ม.	8	Japan Food Research Laboratories	13001265005-01
	Bacteria Staphylococcus aureus	ยับยั้งได้ 99.1%	ประมาณ 25 ลบ.ม.	8	Japan Food Research Laboratories	13044083003-01
ไวรัสที่เกาะติดอยู่	**SARS-CoV-2 (Novel Coronavirus)**	ยับยั้งได้ 99.995%	45 ลิตร	2	Texcell	1140-01 A1
	Influenza virus (H1N1 subtype)	ยับยั้งได้ 99.9%	1 ลบ.ม.	2	Kitasato Research Center for Environmental Science	21_0084_1
	Feline calicivirus (Related form of norovirus)	ยับยั้งได้ 99.9%	25 ลิตร	2	Japan Food Research Laboratories	207031493-001
	Coxackievirus (B6)	ยับยั้งได้ 99.1%	45 ลิตร	2	Kitasato Research Center for Environmental Science	22_0085
	Poliovirus type 1 (Lsc-2ab)	ยับยั้งได้ 99.7%	45 ลิตร	2	Kitasato Research Center for Environmental Science	22_0096
แบคทีเรียที่เกาะติดอยู่	**Bacterium enterohemorrhagic escherichia coli (O157)**	ยับยั้งได้ 99.99%	45 ลิตร	1	Japan Food Research Laboratories	208120880-001
	Methicillin-resistant staphylococcus aureus (MRSA)	ยับยั้งได้ 99.99%	45 ลิตร	1	Japan Food Research Laboratories	208120880-002
	Staphylococcus aureus	ยับยั้งได้ 99.99%	1 ลบ.ม.	24	Kitasato Research Center for Environmental Science	20_0154_2
	Bacillus	ยับยั้งได้ 99.6%	45 ลิตร	0.5	Japan Food Research Laboratories	11000924001-01
	Micrococcus	ยับยั้งได้ 99.9%	45 ลิตร	2	Japan Food Research Laboratories	11000924001-02
	Serratia	ยับยั้งได้ 99.9%	45 ลิตร	2	Japan Food Research Laboratories	11000924001-03
	Kocuria	ยับยั้งได้ 99.9%	45 ลิตร	1	Japan Food Research Laboratories	11000922001-01

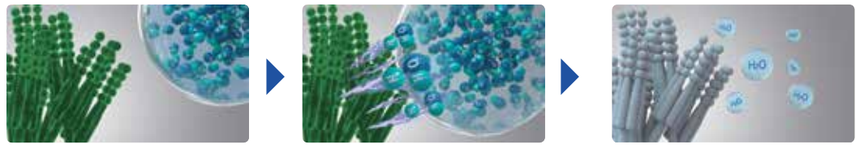
ผลลัพธ์อาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการใช้งานและตัวแปรด้านกฎฺกาลและสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) nanoe™ X และ nanoe™ ยับยั้งกิจกรรมและการเจริญเติบโตของไวรัส แต่ไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้ ผลการกำจัดกลิ่นแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) ระยะเวลาทำงาน กลิ่น และชนิดของเส้นใยผ้า

nanoe™ X

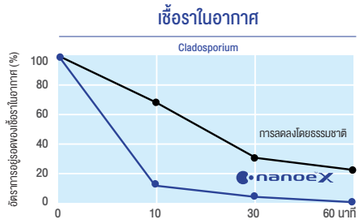
ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราในอากาศ และเชื้อราที่เกาะติดอยู่ตามพื้นผิว

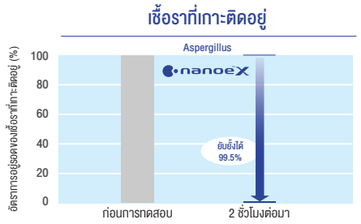
nanoe™ X ให้ประสิทธิผลในการกำจัดเชื้อราในอากาศหลายชนิดภายในห้อง
และยับยั้งการเติบโตของเชื้อราที่เกาะติดอยู่ตามพื้นผิว

3 ขั้นตอนในการยับยั้งเชื้อรา



nanoe™ X เข้าถึงเชื้อราได้อย่างแม่นยำ | อนุมูลของ OH เข้าสลายโปรตีนของเชื้อรา | ยังยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา





[หลักฐานที่ได้จากการทดสอบ]

**:หน่วยอ้างอิงตามมาตรฐานของพานาโซนิค

เชื้อรา		ผลลัพธ์**	ความจุ	เวลา (ชม.)	องค์กรที่ทำการทดสอบ	เลขที่รายงาน
ในอากาศ	**Cladosporium**	ยับยั้งได้ 99%	ประมาณ 23 ลบ.ม.	1	Japan Food Research Laboratories	205061541-001
ที่เกาะติดอยู่	**Alternaria**	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	8	Japan Food Research Laboratories	18077411001-0201
	Aspergillus	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	8	Japan Food Research Laboratories	17145307001-0801
	Cladosporium	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	8	Japan Food Research Laboratories	17145307001-0901
	Eurotium	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	8	Japan Food Research Laboratories	17145307001-1001
	Fusarium	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	8	Japan Food Research Laboratories	17145307001-1101
	Mucor	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	8	Japan Food Research Laboratories	17145307001-1201
	Penicillium	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	8	Japan Food Research Laboratories	17145307001-1301
	Stachybotrys	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	8	Japan Food Research Laboratories	17145307001-1401
	Aspergillus	ยับยั้งได้ 99.5%	45 ลิตร	8	Japan Food Research Laboratories	11038081001-02
	Penicillium	ยับยั้งได้ 99.5%	45 ลิตร	4	Japan Food Research Laboratories	11028760001-01
	Fusarium	ยับยั้งได้ 99.9%	45 ลิตร	4	Japan Food Research Laboratories	11018692001-02
	Eurotium	ยับยั้งได้ 99.9%	45 ลิตร	8	Kitasato Research Center for Environmental Science	22_0455
	Mucor	ยับยั้งได้ 99.9%	45 ลิตร	8	Japan Food Research Laboratories	11038080001-01
	Stachybotrys	ยับยั้งได้ 99.9%	45 ลิตร	8	Kitasato Research Center for Environmental Science	22_0455
	Alternaria	ยับยั้งได้ 99.9%	45 ลิตร	16	Japan Food Research Laboratories	11038082001-01

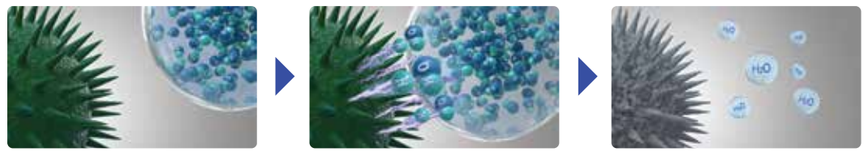
ผลลัพธ์อาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการใช้งานและตัวแปรด้านฤดูกาลและสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) nanoe™ X และ nanoe™ ยับยั้งกิจกรรมและการเจริญเติบโตของไวรัส แต่ไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้ ผลการกำจัดกลิ่นแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) ระยะเวลาทำงาน กลิ่น และชนิดของเส้นใยผ้า

nanoe™ X

ยับยั้งสารก่อภูมิแพ้ที่เกิดจากสัตว์เลี้ยง

nanoe™ X ยับยั้งสารก่อภูมิแพ้ เช่น ขนสุนัขและแมว ขุยและซากไรฝุ่น สปอร์ของเชื้อราในอากาศ

3 ขั้นตอนในการยับยั้งสารก่อภูมิแพ้



nanoe™ X เข้าถึงสารก่อภูมิแพ้ได้อย่างแม่นยำ | อนุมูลของ OH เปลี่ยนรูปโปรตีนของสารก่อภูมิแพ้ | ยังยั้งสารก่อภูมิแพ้

[หลักฐานที่ได้จากการทดสอบ]

**:หน่วยอ้างอิงตามมาตรฐานของพานาโซนิค

สารก่อภูมิแพ้		ผลลัพธ์**	ความจุ	เวลา (ชม.)	องค์กรที่ทำการทดสอบ	เลขที่รายงาน
ไรฝุ่น	**Dermatophagoides pteronyssinus**	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-160615-F01
	Dermatophagoides farinae	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-170301-F15
เชื้อรา	**Alternaria (Sooty moulds)**	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-160615-F02
	Aspergillus (Aspergillus genus)	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24	Panasonic Product Analysis Center	
	Candida	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24	Panasonic Product Analysis Center	
	Malassezia	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24	Panasonic Product Analysis Center	
แมลง	**Cockroach**	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-160615-F03
	Moth	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24		
สัตว์	**Dog (dander)**	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-160620-F01
	Cat (dander)	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24		

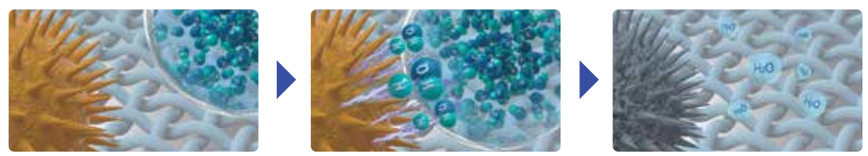
ผลลัพธ์อาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการใช้งานและตัวแปรด้านฤดูกาลและสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) nanoe™ X และ nanoe™ ยับยั้งกิจกรรมและการเจริญเติบโตของไวรัส แต่ไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้ ผลการกำจัดกลิ่นแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) ระยะเวลาทำงาน กลิ่น และชนิดของเส้นใยผ้า

nanoe™ X

ยับยั้งละอองเกสรดอกไม้ที่พบได้ทั่วโลกตลอดปี

nanoe™ X ให้ประสิทธิผลในการยับยั้งละอองเกสรดอกไม้หลายชนิดที่พบได้ทั่วโลกตลอดทั้งปี ผลการยับยั้งดังกล่าว
ได้รับการยืนยันสำหรับ 13 ตัวอย่างดังที่แสดงไว้ด้านล่าง ซึ่งรวมถึงตัวอย่างที่พบในยุโรปและอเมริกาเหนือ

3 ขั้นตอนในการยับยั้งละอองเกสรดอกไม้



nanoe™ X เข้าถึงละอองเกสรได้อย่างแม่นยำ. | อนุมูลไฮดรอกซิลเปลี่ยนคุณสมบัติของโปรตีนในละอองเกสร | ละอองเกสรถูกยับยั้ง

[หลักฐานที่ได้จากการทดสอบ]

**:หน่วยอ้างอิงตามมาตรฐานของพานาโซนิค

สารก่อภูมิแพ้ประเภทละอองเกสรดอกไม้	ผลลัพธ์**	ความจุ	เวลา (ชม.)	องค์กรที่ทำการทดสอบ	เลขที่รายงาน
Cedar	ยับยั้งได้ 97%	ประมาณ 23 ลบ.ม.	8	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-151001-F01
Cypress	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-151028-F01
Orchard grass	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24		
Ragweed	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24		
Alnus japonica	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-160601-F01
Japanese white birch	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24		
Artemisia	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24		
Olive	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-160601-F02
Juniper	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24		
Casuarina	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24		
Miscanthus	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24		
Timothy grass	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24	Panasonic Product Analysis Center	4AA33-160701-F01
Humulus japonicus	ยับยั้งได้	ประมาณ 23 ลบ.ม.	24	Panasonic Product Analysis Center	1V332-180301-F01

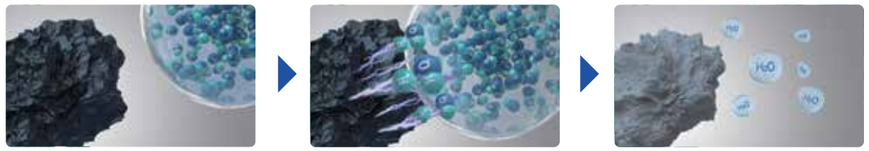
ผลลัพธ์อาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการใช้งานและตัวแปรด้านฤดูกาลและสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) nanoe™ X และ nanoe™ ยับยั้งกิจกรรมและการเจริญเติบโตของไวรัส แต่ไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้ ผลการกำจัดกลิ่นแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) ระยะเวลาทำงาน กลิ่น และชนิดของเส้นใยผ้า

nanoeX

การยับยั้งสารอันตรายที่มักพบใน PM2.5

Breakdown effect ของสารประกอบในกลุ่ม aromatic carboxylic acid (benzoic acid) และพาราฟิน (hexadecane) สารอันตรายถูกตรวจสอบ

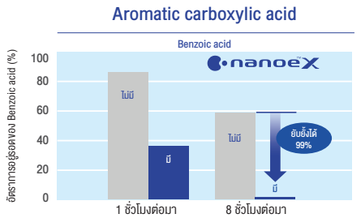
3 ขั้นตอนในการยับยั้งสารอันตราย

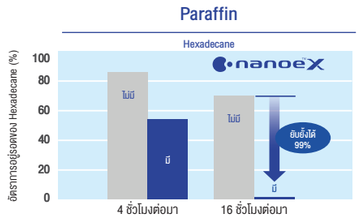


nanoe™ X เข้าถึงสารอันตรายอย่างแม่นยำ

อนุมูลไฮดรอกซิลเปลี่ยนคุณสมบัติของโปรตีนในสารอันตราย

สารอันตรายถูกยับยั้ง





[หลักฐานที่ได้จากการทดสอบ]

**:หน่วยอ้างอิงตามมาตรฐานของพานาโซนิค

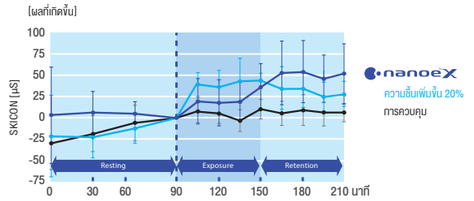
	สารอันตราย	ผลลัพธ์**	ความจุ	เวลา (ชม.)	องค์กรที่ทำการทดสอบ	เลขที่รายงาน
สารระเหย	**Paraffin(Hexadecane)**	ยับยั้งได้ 99%	ประมาณ 23 ลบ.ม.	16	Panasonic Product Analysis Center	Y17NF089
	Aromatic carboxylic acid (Benzoic acid)	ยับยั้งได้ 99%	ประมาณ 23 ลบ.ม.	8	Panasonic Product Analysis Center	Y17NF096
สารก่อมะเร็ง	**Benz [a] anthracena (BaA)**	ยับยั้งได้ 78%	36 ลิตร	8	Panasonic Product Analysis Center	Y13NF141
	Benzo [b] fluoranthene (BbF)	ยับยั้งได้ 79%	36 ลิตร	8	Panasonic Product Analysis Center	Y13NF142
	Benzo [a] pyrene (BaP)	ยับยั้งได้ 97%	36 ลิตร	8	Panasonic Product Analysis Center	Y13NF143
	Indeno [1,2,3-cd] pyrene (IcP)	ยับยั้งได้ 97%	36 ลิตร	8	Panasonic Product Analysis Center	Y13NF144
	Dibenzo [a,h] anthracene (Dha)	ยับยั้งได้ 81%	36 ลิตร	8	Panasonic Product Analysis Center	Y13NF145

ผลลัพธ์อาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการใช้งานและตัวแปรด้านฤดูกาลและสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) nanoe™ X และ nanoe™ ยับยั้งกิจกรรมและการเจริญเติบโตของไวรัส แต่ไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้ ผลการกำจัดกลิ่นแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) ระยะเวลาทำงาน กลิ่น และชนิดของเส้นใยผ้า

nanoeX

ผิวชุ่มชื้น เส้นผมตรงนุ่มสลายและเงางามขึ้น

nanoe™ X ผสานกับน้ำมันเคลือบผิว (sebum) ตามธรรมชาติเพื่อเคลือบผิว ทำให้ผิวเนียนนุ่มชุ่มชื้น นอกจากนี้ ความชุ่มชื้นที่พบมากใน nanoe™ X ยังเพิ่มความชุ่มชื้นให้เส้นผม ช่วยให้เส้นผมเหยียดตรงและเงางามขึ้น



nanoe™ X ช่วยให้ผิวมีความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้น ซึ่งเทียบเท่ากับการเพิ่มขึ้นของความชื้นในสภาพแวดล้อม 20%

[หลักฐานที่ได้จากการทดสอบ]

**:หน่วยอ้างอิงตามมาตรฐานของพานาโซนิค

ผิวหนังและเส้นผม	ผลลัพธ์**	ความจุ	เวลา (ชม.)	องค์กรที่ทำการทดสอบ	เลขที่รายงาน
ผิวหนัง	ได้ผล	ประมาณ 34 ลบ.ม.	1	Panasonic Product Analysis Center	USG-KT-14K-012-TM
	ได้ผล	ครัวเรือนทั่วไป	28 วัน	FCG Research Institute, Inc.	19104
เส้นผม	ได้ผล	ประมาณ 46 ลบ.ม.	8 ชั่วโมง X 15 วัน	Panasonic Product Analysis Center	USD-KS-15S-009-TM

ผลลัพธ์อาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการใช้งานและตัวแปรด้านฤดูกาลและสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) nanoe™ X และ nanoe™ ยับยั้งกิจกรรมและการเจริญเติบโตของไวรัส แต่ไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้ ผลการกำจัดกลิ่นแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิและความชื้น) ระยะเวลาทำงาน กลิ่น และชนิดของเส้นใยผ้า

รายงานการทดสอบ nanoe™ X

ผลการใช้ nanoe™ X ได้รับการพิสูจน์ผ่านการทดสอบด้วยการทดลองซ้ำหลายครั้ง ซึ่งดำเนินการโดยสถาบันและห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ยังได้รับการตรวจสอบโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

อินโดนีเซีย
PT. Anugrah Analisis Sempurnaa

สิงคโปร์
Temasek Polytechnic

มาเลเซีย
SIRIM Berhad

เวียดนาม
Pasteur Institute

ไทย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

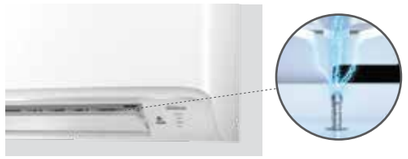
ฝรั่งเศส
Texcell

nanoeX

Inside Cleaning ทำงานอย่างไร?

1. Power “OFF”

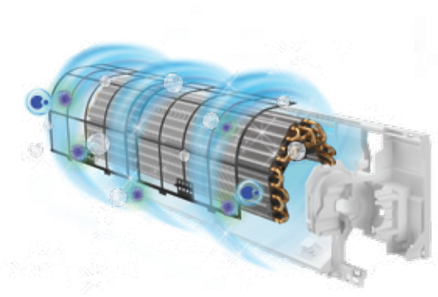
เครื่องปรับอากาศ
จะปิดการทำงานเป็นอย่างแรก



2. nanoe™ X เกิดขึ้นพร้อมกับการทำงานของพัดลม

เครื่องผลิต nanoe™ X ใช้ไฟฟ้าแรงดันสูงกับความชื้นที่ถักเก็บในอากาศ
เพื่อสร้างอนุภาคน้ำที่มีอนุมูลไฮดรอกซิล

หน่วยภายในจะทำงานโดยอัตโนมัติพร้อมกับการทำงานของพัดลม
เป็นเวลา 2.5 ชั่วโมง ระหว่างกระบวนการทำความสะอาดภายใน (Inside Cleaning)
บานพับจะเปิดออกเล็กน้อย ช่วยให้กระแสลมหมุนเวียนอนุมูลไฮดรอกซิล
และทำความสะอาดภายในเครื่องปรับอากาศ



3. การยับยั้งอย่างได้ผลด้วยอนุมูลไฮดรอกซิล
จาก nanoe™ X Inside Cleaning*

nanoe™ X ยับยั้งแบคทีเรียและไวรัสผ่านเส้นทางกระแสลมภายใน 2.5 ชั่วโมง
ระหว่างกระบวนการทำความสะอาดภายใน

หมายเหตุ: ต้องเปิดแหล่งจ่ายกระแสไฟหลัก ตลอดช่วงเวลาที่กระบวนการนี้ทำงาน	การทำงานของพัดลม: เปิด บานพับ: เปิดออกเล็กน้อย nanoe™ X Technology LED: เปิด

INSIDE CLEANING

ชื่อสาร	ชิ้นส่วนเป้าหมาย	ผลลัพธ์	ความจุ	เวลา (ชั่วโมง)	องค์กรที่ทำการทดสอบ	เลขที่รายงาน
แบคทีเรีย Eschelichia coli NBRC3301	เครื่องกรอง	ยับยั้งได้ 99% [เมื่อเทียบกับไม่ใช้กระบวนการนี้]	42.8 ลบ.ม.	2.5	Protectea,Ltd	PR190803
	Heat Exchange Fin	ยับยั้งได้ 99% [เมื่อเทียบกับไม่ใช้กระบวนการนี้]	42.8 ลบ.ม.	2.5	Protectea,Ltd	PR190803
	ช่องอากาศออก	ยับยั้งได้ 99% [เมื่อเทียบกับไม่ใช้กระบวนการนี้]	42.8 ลบ.ม.	2.5	Protectea,Ltd	PR191102
ไวรัส Eschelichia coli Phage QB NBRC20012	เครื่องกรอง	ยับยั้งได้ 99% [เมื่อเทียบกับไม่ใช้กระบวนการนี้]	42.8 ลบ.ม.	2.5	Protectea,Ltd	PR190803
	Heat Exchange Fin	ยับยั้งได้ 99% [เมื่อเทียบกับไม่ใช้กระบวนการนี้]	42.8 ลบ.ม.	2.5	Protectea,Ltd	PR190803
	ช่องอากาศออก	ยับยั้งได้ 99% [เมื่อเทียบกับไม่ใช้กระบวนการนี้]	42.8 ลบ.ม.	2.5	Protectea,Ltd	PR191102

* ใช้ได้กับรุ่น XKU เท่านั้น

nanoe-G

อนุภาค 2.5 ไมครอน (PM2.5) คืออะไร

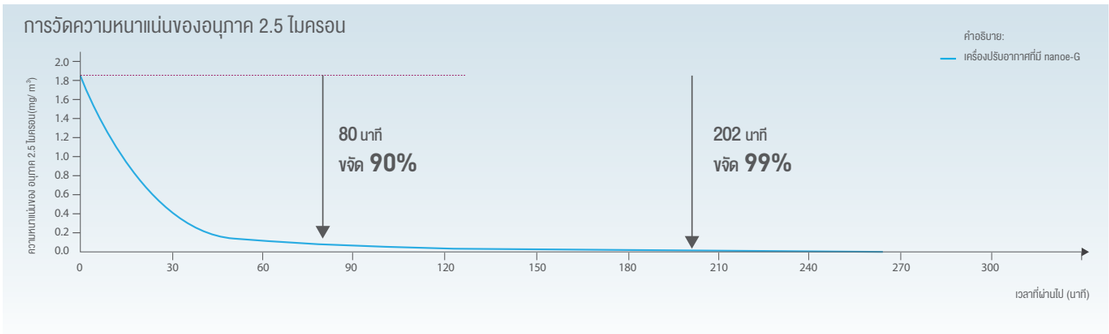
"Particulate Matter" หรือที่รู้จักกันในชื่อ PM เกิดจากการรวมกันของ ส่วนประกอบต่างๆ ซึ่งรวมถึง อนุภาคขนาดเล็กมากๆ และหยดของเหลว ด้วยอนุภาคขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) นี้เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เนื่องจากสามารถเข้าสู่ปอดได้อย่างง่ายดาย

การเปรียบเทียบขนาดอนุภาค

แหล่งที่มาของอนุภาค 2.5 ไมครอน

อนุภาค 2.5 ไมครอน มักพบปนเปื้อนอยู่ในอากาศ ซึ่งได้แก่ ฝุ่นละออง สิ่งสกปรก ควัน และหยดของเหลว อนุภาคขนาดเล็กเหล่านี้มาจากแหล่งกำเนิดที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น การเผาไหม้ เชื้อเพลิงฟอสซิล การเผาในที่แจ้ง และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม ตลอดจนกระบวน การเกิดในธรรมชาติ ซึ่งรวมถึงละอองน้ำทะเลและฝุ่นผง ที่ลอยมากับลม

ประสิทธิภาพการกำจัดอนุภาค 2.5 ไมครอน ยึดตามเวลา



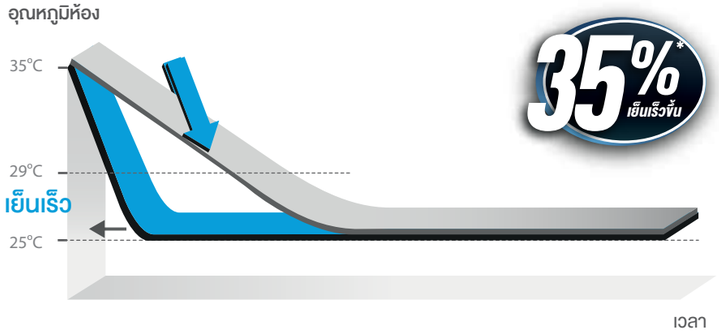
[หลักฐานที่ได้จากการทดสอบ]

**:หน่วยอ้างอิงตามมาตรฐานของพานาโซนิค

	ชื่อสาร	ผลลัพธ์**	ความจุ	เวลา (ชั่วโมง)	องค์กรที่ทำการทดสอบ	เลขที่รายงาน
ในอากาศ	**ควันบุหรี่** **[เช่น PM2.5]**	**ยับยั้งได้ 99%** [เมื่อเทียบกับการทำ ให้เข้มข้นในเบื้องต้น]	23 ลบ.ม.	202 นาที	FCG Research Institute, Inc.	25034

เย็นเร็วกว่า

iAUTO-X ทำความเย็นเร็วขึ้นถึง 35% เมื่อเทียบกับเครื่องปรับอากาศพานาโซนิค
รุ่น STANDARD Non-Inverter ในโหมดความเร็วพัดลมสูง



35%*
เย็นเร็วขึ้น

*** เปรียบเทียบระหว่างโหมด 1.5HP PREMIUM Inverter พร้อม iAUTO-X กับรุ่นที่เป็น STANDARD Non-Inverter พร้อมโหมดทำความเย็น (Cooling mode)**

PREMIUM Inverter : iAUTO-X Mode
iAUTO-X Mode, อุณหภูมิภายนอก : 35˚C /24˚C
อุณหภูมิที่ตั้งด้วยรีโมท : 25˚C พร้อม Fan Speed : Auto
ทิศทางการไหลของอากาศในแนวนอน : Auto
ทิศทางการไหลของอากาศในแนวตั้ง : Straight
STANDARD Non-Inverter : Cooling Mode พร้อม High Fan
Cool Mode, อุณหภูมิภายนอก : 35˚C /24˚C
อุณหภูมิที่ตั้งด้วยรีโมท : 25˚C พร้อม Fan Speed : High
ทิศทางการไหลของอากาศในแนวนอน : Auto
ทิศทางการไหลของอากาศในแนวตั้ง : Straight

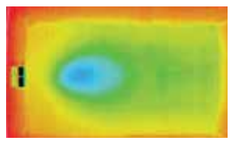
มีการวัดระยะเวลาที่จะทำความเย็นให้ถึงอุณหภูมิที่ตั้งไว้
ณ ห้องทดลอง พานาโซนิค (ขนาด: 16.6 ตร.ม.)
ผลอาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพในการติดตั้งและการใช้งาน

ความเร็วพัดลมปรับเปลี่ยนอัตโนมัติ

iAUTO-X จะปรับเปลี่ยนความเร็วพัดลมโดยอัตโนมัติ
ไปเป็นความเร็วพัดลมระดับสูงและความเร็วพัดลมระดับสูงพิเศษ
โดยขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิในห้อง
กับอุณหภูมิที่ตั้งไว้

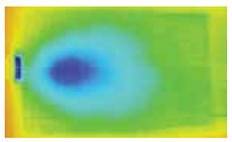
ความเร็วต่ำ
▼ ▲
ความเร็วปานกลาง
▼ ▲
ความเร็วพัดลมระดับสูง
▼ ▲
ความเร็วพัดลมระดับสูงเป็นพิเศษ

ระบบทำความเย็นแบบเดิม



ลมเย็นเป่าลงด้านล่างและทำให้
ห้องเย็นลงได้อย่างช้าๆ ส่งผลให้
ความเย็นไม่สม่ำเสมอบริเวณริม
ห้องจึงยังคงร้อนอยู่

FAST COOLING



กระแสลมอันทรงพลัง
ทำความเย็นได้อย่างรวดเร็ว
ทั้งห้องจึงเย็นสม่ำเสมอ

อุ่นขึ้น → เย็นขึ้น

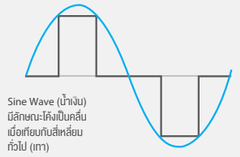
*มีเฉพาะรุ่น PREMIUM nanoe™ INVERTER เท่านั้น

เพียงหนึ่งสัมผัส
เพื่อความเย็นสบายกว่า

การขับในรูปแบบคลื่นไซน์

iAUTO ใช้ Sine Wave DC Motor มีประสิทธิภาพสูงที่สามารถบรรลุภารกิจ
ทั้งในการทำความเย็นที่ทรงพลังและประหยัดพลังงานเป็นเยี่ยม

ข้อมูลเปรียบเทียบ SINE WAVE



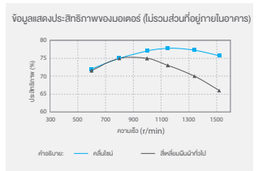
— โครฟ์แบบ Sine Wave สร้างโค้งเป็นรูปลอนคลื่น
ซึ่งช่วยลดการสูญเสียกำลังและการสูญเปล่า
ของพลังงาน

— โครฟ์รูปทรงสี่เหลี่ยมทั่วไปสร้างจุดหักเห
ซึ่งส่งผลให้เกิดการสูญเสียประสิทธิภาพของกำลัง

ข้อได้เปรียบของคลื่นไซน์

1. ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
แม้ทำงานที่ความเร็วรอบต่อนาทีสูง (RPM)

การหักเหของกระแสไฟฟ้าที่ลดลงช่วยให้มอเตอร์พัดลมเริ่มทำงานได้เร็วขึ้น
ทำความเย็นได้ เร็วขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น แม้ในขณะทำงานที่ระดับความเร็ว
พัดลมสูงสุด จึงช่วยลดการใช้ไฟฟ้า



2. ทำงานได้อย่างมีเสถียรภาพ

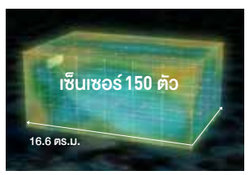
คลื่นไซน์ควบคุมแรงดันไฟฟ้าให้เหมาะสมกับแหล่งจ่ายไฟ ช่วยให้มั่นใจได้ว่า
เกิดประสิทธิภาพ การทำงานสม่ำเสมอและมีเสถียรภาพ

3. การสั่นสะเทือนต่ำ

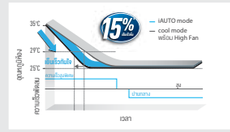
ด้วยการหักเหที่น้อยลง มอเตอร์จึงทำงานได้นุ่มนวลยิ่งขึ้นด้วยการสั่นสะเทือนที่น้อยลง
จึงช่วยลดการรบกวนทางไฟฟ้า ทำให้การทำงานเงียบขึ้น

การควบคุมคุณภาพผ่านห้องแล็บที่จำลองขึ้น

พานาโซนิคทำการทดสอบในห้องทดลองควบคุมสภาพแวดล้อม
ของเราเอง ซึ่งได้จำลองสภาพห้องนั่งเล่นมาตรฐาน
กระบวนการนี้ทำให้มั่นใจได้ว่า เครื่องปรับอากาศทำงานเต็มประสิทธิภาพ
ภายใต้สภาวะที่แตกต่างหลากหลาย



การทดสอบดำเนินการในพื้นที่ขนาดใหญ่ 16.6 ตร.ม. เพื่อจำลองขนาดจริงของห้องนั่งเล่น
อุณหภูมิภายใน ห้องถูกวัดโดยใช้เซ็นเซอร์ 150 ตัว เพื่อหาอุณหภูมิห้องเฉลี่ย
วิธีนี้ช่วยรับประกันความถูกต้องของข้อมูลอุณหภูมิภายในห้อง



1. เย็นเร็วทันใจตั้งแต่สั่งการ

ตั้งแต่เริ่มทำงาน iAUTO จะเพิ่มระดับความเร็ว
พัดลม ความเร็วสูงพิเศษ เพื่อทำให้ห้องเย็นเร็วขึ้น
โดยจะเย็นเร็วขึ้น 15% เพื่อให้ได้ความเย็น
สบายยิ่งกว่าเดิม

2. คงความเย็นสบาย

เมื่อห้องเย็นลงแล้ว iAUTO จะให้กระแสลมเย็น
ต่อเนื่อง เพื่อรักษาระดับความเย็นสบาย
ภายใต้ความชื้นที่เหมาะสม คุณจึงรู้สึก
เย็นและสบายตัวตลอดทั้งวัน

3. ปรับความเร็วพัดลมอัตโนมัติ

iAUTO จะสลับความเร็วพัดลมอัตโนมัติ
ไปเป็นระดับ พัดลมความเร็วสูงและ
พัดลมความเร็วสูงสุด ขึ้นอยู่กับความแตกต่าง
ของอุณหภูมิระหว่างอุณหภูมิห้อง
และอุณหภูมิที่ตั้งไว้

15%*
เย็นเร็วขึ้น

*** การเปรียบเทียบของ 1.5HP Non-Inverter Model ที่มาพร้อม iAUTO Mode และ Cooling Mode**

iAUTO Mode, อุณหภูมิภายนอก: 35˚C /24˚C
อุณหภูมิที่ตั้งโดยใช้รีโมทคอนโทรล: 25˚C
พร้อม Fan Speed: Auto ทิศทางของกระแสลมในแนวนอน: Middle,
ทิศทางของกระแสลมในแนวตั้ง: Straight Cooling Mode
พร้อม High Fan COOL Mode, อุณหภูมิภายนอก: 35˚C /24˚C
อุณหภูมิที่ตั้งโดยใช้รีโมทคอนโทรล: 25˚C พร้อม Fan Speed High
ทิศทางของกระแสลมในแนวนอน: Middle,
ทิศทางของกระแสลมในแนวตั้ง: Straight

คำนวณความเร็วในการทำความเย็นโดยวัดระยะเวลาที่ทำความเย็นได้ถึงอุณหภูมิที่ตั้งไว้ ทำการทดสอบ ณ Panasonic Amenity Room (ขนาด: 16.6 ตร.ม.) ผลการทดสอบอาจแตกต่างกันไปตามสภาพในการติดตั้งและใช้งาน

*มีเฉพาะรุ่น STANDARD INVERTER and STANDARD NON-INVERTER.

เปรียบเทียบคุณสมบัติ

Split Type	PREMIUM nanoe™ INVERTER		DELUXE nanoe™ INVERTER		HEALTHY nanoe™ INVERTER		STANDARD INVERTER	ECO INVERTER	STANDARD NON-INVERTER			ECO NON-INVERTER
	Wall-Mounted											
Cooling Models	CS-XU9VKT CS-XU13VKT	CS-XU18VKT CS-XU24VKT	CS-XKU9WKT CS-XKU13WKT CS-XKU18WKT	CS-XKU24WKT	CS-KU9WKT CS-KU13WKT CS-KU18WKT	CS-KU24WKT	CS-PU30UKT	CS-YU9VKT CS-YU13VKT CS-YU18VKT CS-YU24VKT	CS-PN9WKT CS-PN12WKT	CS-PN18WKT	CS-PN24VKT CS-PN30UKT	CS-YN9WKT CS-YN12WKT CS-YN18WKT CS-YN24WKT
ความเย็นสบาย												
i Auto X ระบบ iAUTO-X	●	●										
i Auto ระบบ iAUTO							●		●	●	●	
SLEEP ระบบ SLEEP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Inverter Control	●	●	●	●	●	●	●	●				
Powerful Mode			●	●	●	●						
mode โหมดทำงานเงียบ Quiet Mode	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
โหมดขจัดความชื้น Soft Dry Operation Mode	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ระบบควบคุมทิศทางลมในแนวตั้ง และแนวนอน Personal Airflow Creation	●	●		●		●	●			●	●	
ระบบควบคุมทิศทางลมในแนวตั้ง Airflow Direction Control (Up & Down)			●		●			●	●			●
ระบบควบคุมทิศทางลมแนวนอนด้วยมือ Manual Horizontal Airflow Direction Control			●		●				●			
ECO+A.I. ECO MODE with A.I.			●	●	●	●						
อากาศที่สะอาดยิ่งขึ้น												
nanoe™X	●	●	●	●								
nanoe-G	●	●	●	●	●	●						
Anti-Bacterial Filter							●		●	●	●	
การขจัดกลิ่น Odour-Removing Function	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	
หน้ากากสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ Removable, Washable Panel	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ความสะดวก												
24 DUAL 24-Hour Dual ON & OFF Real Setting Timer	●	●	●	●	●	●						
24 ระบบตั้งเวลาเปิด/ปิด 24 ชม. 24-Hour ON & OFF Real Setting Timer							●	●	●	●	●	●
รีโมทคอนโทรลชนิดไร้สาย LCD LCD Wireless Remote Control	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Wireless LAN Remote Control For Internet Connection	● (อุปกรณ์เสริม)	● (อุปกรณ์เสริม)	● (อุปกรณ์เสริม)	● (อุปกรณ์เสริม)	● (อุปกรณ์เสริม)	● (อุปกรณ์เสริม)						
ความน่าเชื่อถือ												
32 [Random] ระบบเปิดเครื่องใหม่อัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าขัดข้อง Random Auto Restart (32 Restart Patterns)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
[Random] คอนเดนเซอร์เคลือบสารสีฟ้า Blue Fin Condenser	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25m ท่อน้ำยายาวพิเศษ (ตัวเลขระบุความยาวของท่อน้ำยาแอร์) Long Piping (Numbers indicate the maximum pipe length)	20m	30m	20m (XKU9/13) 30m (XKU18)	30m	20m (KU9/13) 30m (KU18)	30m	30m	20m (YU9/13/18) 25m (YU24)	20m	30m	30m (PN24) 40m (PN30)	20m (YN9/12/18) 25m (YN24)
ฝาปิดด้านบนเพื่อการบำรุงรักษา Top-Panel Maintenance Access	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ระบบตรวจวิเคราะห์ความผิดปกติของตัวเครื่อง Self-Diagnostic Function	●	●	●	●	●	●	●					

คำอธิบายคุณสมบัติ

ความเย็นสบาย

ระบบ iAUTO-X (i Auto X)
ทำความเย็นอย่างรวดเร็วทันทีที่กลับถึงบ้าน จากนั้นให้ความเย็นสบายต่อเนื่องด้วย Radiant Cooling/ Shower Cooling โดยไม่ปล่อยลมเย็นออกไปตรงๆ

ระบบ iAUTO (i Auto)
Automatic Intelligence เปิดความเร็วพัดลมเพื่อการทำความเย็นที่เร็วขึ้น ด้วยการกดปุ่มเพียงครั้งเดียว

ระบบ SLEEP MODE (SLEEP)
ละลอการตั้งเวลาปิดเครื่องด้วยการควบคุมอุณหภูมิเพื่อการนอนหลับที่ดีขึ้น

INVERTER CONTROL
ความเร็วในการหมุนของคอมเพรสเซอร์เพื่อประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานที่สูงขึ้น

POWERFUL MODE

โหมดทำงานเงียบ QUIET MODE (mode)

โหมดขจัดความชื้น SOFT DRY OPERATION MODE
เริ่มต้นที่การทำความเย็นเพื่อลดความชื้น จากนั้นปล่อยลมเย็นต่อเนื่องที่ความเร็วต่ำเพื่อทำให้ห้องแห้งโดยไม่ต้องเปลี่ยนระดับอุณหภูมิมากนัก

ระบบควบคุมทิศทางลมในแนวตั้ง และแนวนอน PERSONAL AIRFLOW CREATION
รูปแบบกระแสลมแนวตั้งและแนวราบสามารถผสมผสานกันได้ตามต้องการเพื่อให้ได้ความเย็นสบายสูงสุด ด้วยการทำงานที่ควบคุมได้ด้วยรีโมท แม้จากระยะไกล

ระบบควบคุมทิศทางลมในแนวตั้ง AIRFLOW DIRECTION CONTROL (UP & DOWN)

ระบบควบคุมทิศทางลมแนวนอนด้วยมือ MANUAL HORIZONTAL AIRFLOW DIRECTION CONTROL

ECO MODE WITH A.I. (ECO+A.I.)
ปรับเปลี่ยนอัตโนมัติเพื่อให้ได้ระดับ ECO ที่เหมาะสมที่สุด จากฐานของสภาพ heat load และพัดความสามารถในการทำความเย็นของระบบปรับอากาศ

อากาศที่สะอาดยิ่งขึ้น

nanoe™X
nanoe™ X กำจัดกลิ่นและยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียและไวรัส เพื่อให้ได้พื้นที่อยู่อาศัยที่สะอาดและสดชื่นยิ่งขึ้น

nanoe-G
nanoe-G ทำงานได้อย่างมีประสิทธิผลกับอนุภาคที่ลอยอยู่ในอากาศ ซึ่งรวมถึง PM2.5 สารที่ทำให้เกิดอาการแพ้ และจุลินทรีย์ที่ติดอยู่ในเครื่องกรอง เช่น แบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา เพื่ออากาศในพื้นที่อยู่อาศัยสะอาดขึ้น

ANTI-BACTERIAL FILTER
เครื่องกรองแบคทีเรียผสาน 3 คุณสมบัติเป็นหนึ่งเดียว: ต่อต้านสารก่ออุบัติเพ็ ต่อต้านไวรัส และต่อต้านแบคทีเรีย เพื่อให้ได้อากาศที่สะอาดขึ้น

การขจัดกลิ่น ODOUR-REMOVING FUNCTION
ด้วยฟังก์ชันนี้ จะไม่เกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์เมื่อเริ่มเปิดใช้งาน เครื่องปรับอากาศ ซึ่งเป็นเกิดจากการที่พัดลมยังคงเปิดอยู่ชั่วขณะ ขณะเดียวกันแหล่งที่มาของกลิ่นภายในเครื่องปรับอากาศจะถูกยับยั้ง

เครื่องปรับอากาศจะต้องอยู่ในโหมดอุณหภูมิที่เย็นและแห้ง และความเร็วพัดลมจะต้องถูกตั้งเป็นโหมดอัตโนมัติ

หน้ากากสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ REMOVABLE, WASHABLE PANEL

ความสะดวก

24-HOUR DUAL ON & OFF REAL SETTING TIMER (24 DUAL)
คุณสมบัตินี้ช่วยให้คุณสามารถตั้งค่าการทำงาน start/stop ไว้ล่วงหน้าได้ 2 ค่า (ชั่วโมงและนาที) ภายในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง

ระบบตั้งเวลาเปิด/ปิด 24 ชม.
24-HOUR ON & OFF REAL SETTING TIMER (24)
ระยะเวลาทำงานที่แน่นอน (ชั่วโมงและนาที) ของเครื่องปรับอากาศ สามารถตั้งไว้ล่วงหน้าได้ จากจุดนี้ เครื่องจะทำงานตามจำนวนชั่วโมงเหล่านี้ที่ตั้งไว้ล่วงหน้าทุกวันจนกว่าระบบจะตั้งค่าใหม่

รีโมทคอนโทรลชนิดไร้สาย LCD
LCD WIRELESS REMOTE CONTROL

WIRELESS LAN REMOTE CONTROL FOR INTERNET CONNECTION
ควบคุมเครื่องปรับอากาศจากระยะไกล โดยการเปลี่ยนโทรศัพท์มือถือให้เป็นรีโมทคอนโทรลโดยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ความน่าเชื่อถือ

ระบบเปิดเครื่องใหม่อัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าขัดข้อง
RANDOM AUTO RESTART (32 [Random])

ฝาปิดด้านบนเพื่อการบำรุงรักษา
TOP-PANEL MAINTENANCE ACCESS

คอนเดนเซอร์เคลือบสารสีฟ้า
BLUE FIN CONDENSER

ระบบตรวจวิเคราะห์ความผิดปกติของตัวเครื่อง
SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION
กรณีเกิดความผิดปกติของตัวเครื่อง เครื่องจะวิเคราะห์ปัญหาและแสดงรหัสเป็นตัวอักษรและตัวเลขตามอาการ เพื่อช่วยให้สามารถซ่อมบำรุงได้รวดเร็วขึ้น

ท่อน้ำยายาวพิเศษ
LONG PIPING (25m)

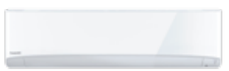
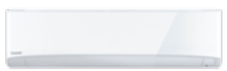
อุปกรณ์เสริม

■ รีโมทคอนโทรล

Network Adaptor
(อุปกรณ์เสริม)

CZ-TACG1

CS-XU9VKT, CS-XU13VKT, CS-XU18VKT, CS-XU24VKT,
CS-XKU9WKT, CS-XKU13WKT, CS-XKU18WKT, CS-XKU24WKT,
CS-KU9WKT, CS-KU13WKT, CS-KU18WKT, CS-KU24WKT

Capacity (Btu/h)	9,000	12,000 / 13,000	18,000	24,000	30,000	Features
Wall-Mounted **PREMIUM nanoe™ INVERTER** หน้า 21	**CS-XU9VKT** (CU-XU9VKT)	**CS-XU13VKT** (CU-XU13VKT)	**CS-XU18VKT** (CU-XU18VKT)	**CS-XU24VKT** (CU-XU24VKT)		nanoe TECHNOLOGY · AEROWINGS · INVERTER · i Auto X
Wall-Mounted **DELUXE nanoe™ INVERTER** หน้า 22	**CS-XKU9WKT** (CU-XKU9WKT)	**CS-XKU13WKT** (CU-XKU13WKT)	**CS-XKU18WKT** (CU-XKU18WKT)	**CS-XKU24WKT** (CU-XKU24WKT)		nanoe TECHNOLOGY · AEROWINGS · INVERTER · ECO+A.I.
Wall-Mounted **HEALTHY nanoe™ INVERTER** หน้า 23	**CS-KU9WKT** (CU-KU9WKT)	**CS-KU13WKT** (CU-KU13WKT)	**CS-KU18WKT** (CU-KU18WKT)	**CS-KU24WKT** (CU-KU24WKT)		nanoe TECHNOLOGY · BIG FLAP · INVERTER · ECO+A.I.
Wall-Mounted **STANDARD INVERTER** หน้า 24					**CS-PU30UKT** (CU-PU30UKT)	AEROWINGS · i Auto · INVERTER · ANTI-BACTERIAL
Wall-Mounted **ECO INVERTER** หน้า 25	**CS-YU9VKT** (CU-YU9VKT)	**CS-YU13VKT** (CU-YU13VKT)	**CS-YU18VKT** (CU-YU18VKT)	**CS-YU24VKT** (CU-YU24VKT)		INVERTER · ป้องกันไฟกัน
Wall-Mounted **STANDARD NON-INVERTER** หน้า 26	**CS-PN9WKT** (CU-PN9WKT)	**CS-PN12WKT** (CU-PN12WKT)	 **CS-PN18WKT** (CU-PN18WKT)	 **CS-PN24VKT** (CU-PN24VKT)	**CS-PN30UKT** (CU-PN30UKT)	BIG FLAP (CS-PN9/12/18WKT) · i Auto · AEROWINGS (CS-PN24VKT / CS-PN30UKT) · ANTI-BACTERIAL
Wall-Mounted **ECO NON-INVERTER** หน้า 27	**CS-YN9WKT** (CU-YN9WKT)	**CS-YN12WKT** (CU-YN12WKT)	**CS-YN18WKT** (CU-YN18WKT)	**CS-YN24WKT** (CU-YN24WKT)		

( ): หน่วยภายนอก Cooling Models