



ออรา แอร์ จำหน่ายแล้วมากกว่า 50 ประเทศทั่วโลก ก่อตั้งเมื่อ 4 ปีที่แล้วและ Focus เฉพาะ เครื่องฟอกที่กำจัดเชื้อโรคได้ และ เริ่มทำการวิจัยเฉพาะสำหรับการฟอกอากาศ และ กำจัดเชื้อโควิด-19 ร่วมกับแล็บวิจัยของโรงพยาบาล ซีบ้า เมดิคอล เซ็นเตอร์ประเทศอิสราเอลที่ได้รับการจัดอันดับให้เป็นโรงพยาบาลระดับ 10 อันดับแรกของโลก รวมถึงเป็นโรงพยาบาลที่ใหญ่ที่สุดในอิสราเอล มีเตียงผู้ป่วยโควิดมากกว่า 100 เตียง เริ่มงานวิจัยร่วมเมื่อปลายปี 2563 และมีผลงานลงพิมพ์ร่วมกัน ใน World Journal of Surgery and Surgical Research เป็นการทดลองแบบ clinical experiment, Performance of Aura Air™ Purification System against Anti-Infectious Bronchitis Virus (IBV), Research Article Published: 08 Apr, 2021

รายงานผลงานวิจัยการกำจัดเชื้อ ไวรัสโคโรนา IBV ที่มีขนาดเท่ากับเชื้อโควิด-19 สรุปตามตารางข้างล่างนี้

Table 1: IBV Reduction Ratio.

Sample	Coronavirus Reduction Ratio [%]
Ref. 1	
HEPA rep1	99.7243
SCF rep.1	99.9744
Sterionizer™ D5 rep.1	99.9651
Sterionizer™ D6 rep.1	99.9429
UVC LED rep.1	99.9631



มลพิษของอากาศภายในบ้าน เป็นเรื่องเร่งด่วนสาธารณสุขทั่วโลก เป็นภัยคุกคามของทุกคน สหประชาชาติ




A Data-Driven Air Quality Platform Based on User Behaviour Algorithm Through 4 Steps:

ออรา แอร์ เป็น โซลูชันของการบริหารคุณภาพอากาศแบบองค์รวม Holistic Air Quality Solution ขับเคลื่อนการทำงานจากระบบด้วยข้อมูล อัลกอริทึมพฤติกรรมของผู้ใช้ 4 ขั้นตอน


#1

Aura detects indoor and outdoor air quality based on real-time monitoring through an array of smart sensors.



Indoor

- Smoke
- CO
- CO2
- VOC
- PM 2.5
- PM 10
- Temperature
- Humidity



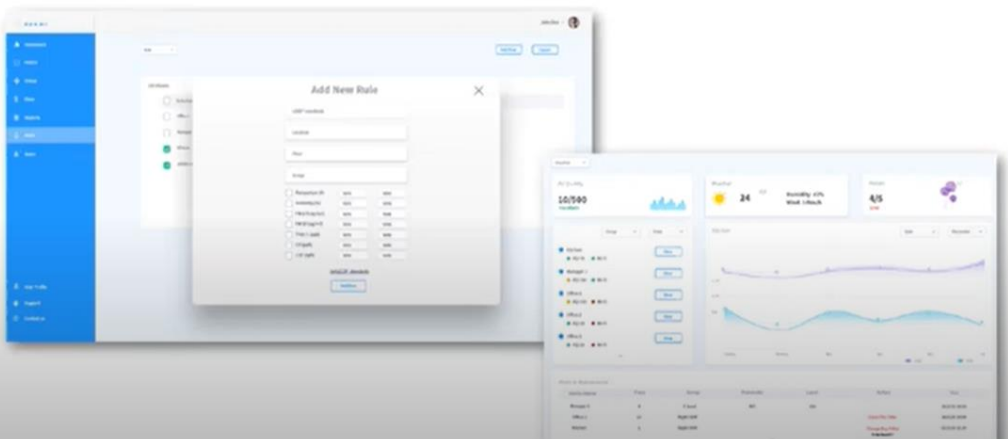
Outdoor

- CO
- NOX
- NO
- NO2
- O3 (Ozone)
- Allergies
- VOC
- PM 2.5
- PM 10
- Temperature
- Humidity
- Weather & Weather forecast

ขั้นตอนที่ 1st Step, Detection Air Quality indoor and outdoor in Realtime, ตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในและภายนอกแบบเรียลไทม์ เพื่อที่จะทราบถึงปัญหาของอากาศ และจะสั่งการให้เครื่องทำงานเพื่อปรับปรุงและแก้ไขคุณภาพอากาศภายในห้อง

#2

Using our algorithm - You can control, define, and modify the game - changing functionality of your Aura Air devices according to what matters most to your business.



ขั้นตอนที่ 2 Platform สำหรับการจัดการคุณภาพอากาศที่เน้นโซลูชันสำหรับลูกค้าที่เป็นองค์กร ราชการ โรงแรม โรงเรียน ตึกสำนักงาน ห้องคาราโอเกะ ร้านอาหาร ผู้ใช้สามารถดูคุณภาพของอากาศในแต่ละห้องที่ติดตั้งในอาคารได้ สามารถบูรณาการระบบให้สามารถอ่านค่าเครื่องฟอกอากาศ ออรา แอร์ ได้ พร้อม ๆ กันได้หลายร้อยเครื่อง

#3

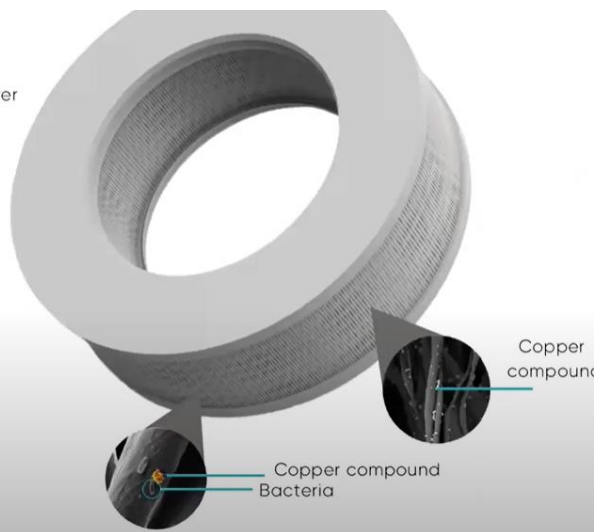
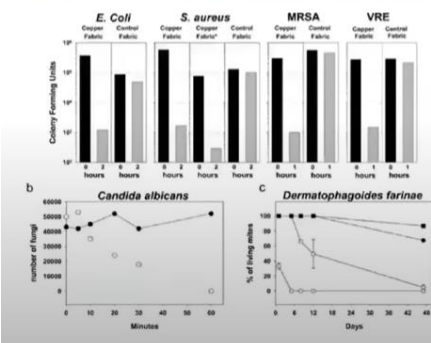
Aura filters and disinfects air through 4 unique stages:

- Pre-filter:** The pre-filter filters large particles of dust, pollen, insects, animal hair and other large particles.
- The Ray Filter™:** Our patented filter. The Ray filter™ consists of three parts: HEPA - 99.98% effective particle filter of 0.3 microns. Carbon layer- absorbs VOC's and bad odors. Smart Copper Fabric - a smart fabric consisting of a copper layer filter that filters viruses, bacteria, and more.
- The Sterionizer™:** A component based on the technology of bipolar ionization. The Sterionizer™ generates positive and negative ions - just like those found in nature - that purify and freshen indoor air by eliminating the harmful pollutants mentioned above.
- UVC LEDs:** Effective in neutralizing bacteria, viruses, and parasites by destroying the proteins on the cell membrane.

ขั้นตอนที่ 3 ระบบฟอกอากาศและฆ่าเชื้อโรค โดยเทคโนโลยีที่เป็นสิทธิบัตร เฉพาะของ ออรา แอร์ เอง คือไส้กรองที่เรียกว่า Ray Fiter TM , ที่ไส้กรองซ้อนกันอยู่ 3 ชั้น คือ 3.1 ไส้กรองHEPA Filter ที่สามารถกรองและดักเชื้อโรคได้ถึง 0.3 ไมครอนสามารถกรอง PM2.5, 3.2 ไส้กรอง Activated Carbon ที่สามารถกรองดูดซับสารเคมีพิษ สารอินทรีย์ระเหยง่าย และกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์จากเชื้อรา,

The Ray Filter™ consists of three parts:
HEPA - 99.98% effective particle filter of 0.3 microns.
Carbon layer- absorbs VOC's and bad odors.
Smart Copper Fabric - a smart fabric consisting of a copper layer filter that filters viruses, bacteria, and more.

The efficacy to decrease bacteria, mold and viruses:



3.3 Copper Compound (Smart Copper Fabric) ซึ่งสามารถย่อยสลายก๊าซและฆ่าเชื้อโรค แบคทีเรีย และ ไวรัสที่ถูกดักอยู่ในไส้กรอง ไส้กรองนี้ไม่เป็นเพียงไส้กรองที่กรองอากาศ ดักฝุ่นดักเชื้อโรค เพียงอย่างเดียว แต่เป็นไส้กรองที่ฆ่าเชื้อโรค แบคทีเรีย และ ไวรัสได้เองในตัว

#3

Aura filters and disinfects air through 4 unique stages:

- Pre-filter:** The pre-filter filters large particles of dust, pollen, insects, animal hair and other large particles.
- The Ray Filter™:** Our patented filter. The Ray filter™ consists of three parts: HEPA - 99.98% effective particle filter of 0.3 microns. Carbon layer- absorbs VOC's and bad odors. Smart Copper Fabric - a smart fabric consisting of a copper layer filter that filters viruses, bacteria, and more.
- The Sterionizer™:** A component based on the technology of bipolar ionization. The Sterionizer™ generates positive and negative ions - just like those found in nature - that purify and freshen indoor air by eliminating the harmful pollutants mentioned above.
- UVC LEDs:** Effective in neutralizing bacteria, viruses, and parasites by destroying the proteins on the cell membrane.

อากาศจะผ่าน UVC LED ซึ่งมีทั้งหมดสี่ชุดอยู่ที่สี่มุมของเครื่อง เพื่อฆ่าเชื้อโรค แบคทีเรีย และ ไวรัส เป็นการฆ่าเชื้ออีกชั้น

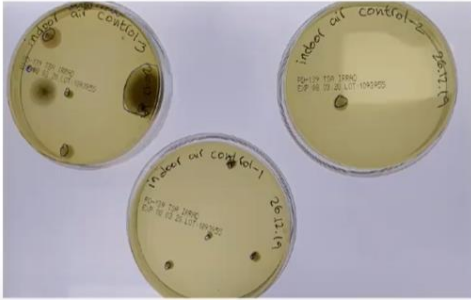
The Sterionizer™

A component based on the technology of bipolar ionization. The Sterionizer™ generates positive and negative ions like those found in nature - that purify and freshen indoor air by eliminating the harmful pollutants mentioned above.

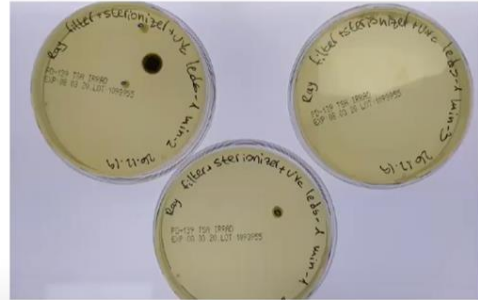
The efficiency of the Sterionizer™ in removing different types of pollutants:

Substance	Substance name	Removal
Bacteria	Escherichia Coli	99%
	Escherichia Coli ATCC	91%
	Staphylococcus aureus	91%
	Pseudomonas aeruginosa	99%
	Staphylococcus aureus (MRSA)	99%
Fungus	Aspergillus Niger	97%
	Candida albicans	36%
	Dichobotrys abundans	90%
	Penicillium	95%
Mold	Cladosporium cladosporioides	91%
Spores	Bacillus subtilis var Niger	89%
Viruses	Influenza H1N1	99%
	Influenza H5N1	99%

จากนั้น อากาศจะผ่านเครื่อง Sterionizer ซึ่งเป็นเทคโนโลยี Bipolarization, ที่จะฆ่าเชื้อโรค เชื้อรา แบคทีเรีย และ ไวรัส อีกชั้นหนึ่ง ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสิทธิบัตรอีกเทคโนโลยีหนึ่ง เครื่อง Sterionizer ของ ออรา แอร์ จะไม่ปล่อยก๊าซ โอโซนออกมา ซึ่งต่างจากระบบปล่อยไอออน ประจุบวกและประจุลบอื่น ๆ ที่อาจปล่อยโอโซนออกมา ผู้ใช้สามารถเปิดเครื่อง ออรา แอร์ เพื่อฆ่าเชื้อโรคในขณะที่ยังอยู่ในห้องประชุม หรือ แม้แต่ห้องนอน



Incubation results of the control plates
December 31st ,2019

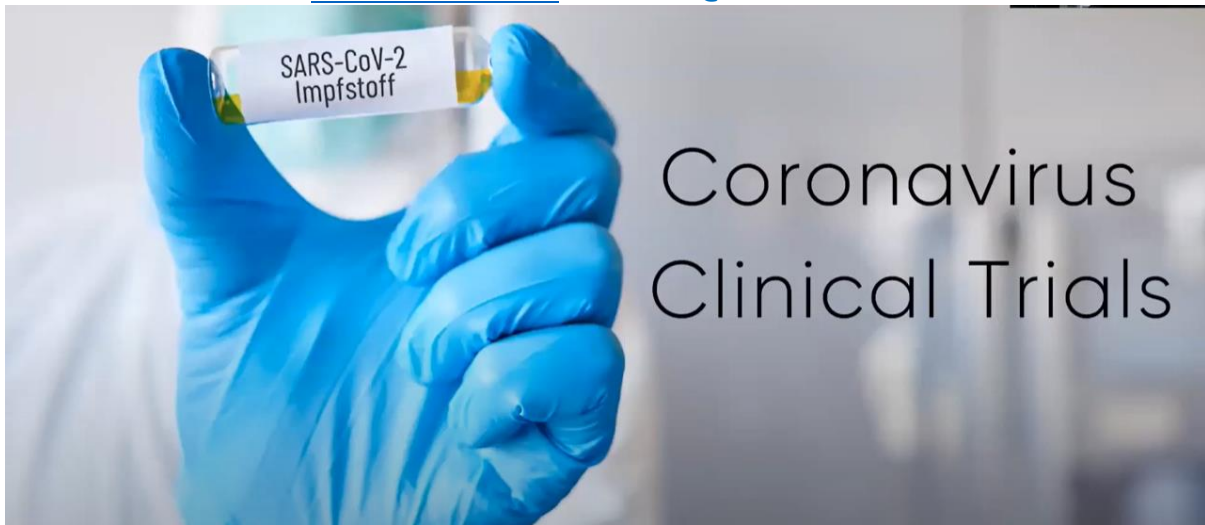


Incubation results of the
Ray Filter™+ Sterionizer™+ UVc LEDs plates
December 31st,2019



ผลการทดสอบทดลองการกำจัดเชื้อไวรัส แบคทีเรีย และ เชื้อราในอากาศของเครื่อง ออว่า แอร์ ได้รับการทดสอบทดลองและยืนยันผลจากห้องปฏิบัติการจุลชีวะ จากหลายประเทศทั่วโลก และได้รับการรับรองโดย US EPA สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหน่วยงานระดับประเทศ หรือระดับรัฐบาลกลางของประเทศสหรัฐอเมริกา มีหน้าที่ดูแลปกป้องสุขภาพของมวลมนุษย์และปกป้องสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ, ห้องแล็บและคลินิกวิจัยของโรงพยาบาล ชีบ่า เมดดิคอลเซ็นเตอร์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่ใหญ่ที่สุดของประเทศรัฐอิสราเอล และ เป็นโรงพยาบาลที่ถูกจัดอันดับให้เป็น 10 อันดับแรกของโลก, แล็บ Kitasato Research Center for Environmental Science, มหาวิทยาลัย Kitasato University จาก ประเทศญี่ปุ่น, แล็บเทคโนโลยีอวกาศ INTA (National Institute of Aerospace Technology) ซึ่งเป็น Public Research Organisation องค์การวิจัยสาธารณสุข หน่วยงานวิจัยอวกาศของกระทรวงกลาโหมประเทศราชอาณาจักรสเปน, Technion มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี Israel Institute of Technology จากประเทศรัฐอิสราเอล. EMSL Analytical แล็บชั้นนำของประเทศสหรัฐอเมริกา ที่มีการทดสอบเกี่ยวกับการกำจัดเชื้อโควิด-19 ในอากาศ น้ำ และพื้นผิว





Coronavirus Clinical Trials

ออรา แอร์ ไฟกัส การทดสอบทดลองในระดับคลินิก ร่วมกับ โรงพยาบาล Sheba Medical Center, โรงพยาบาลระดับ 10 อันดับแรกของเรื่องของการกำจัดเชื้อไวรัสโคโรนา โควิด-19 ในอากาศโดยเฉพาะ

White Paper: July 2020

2. Testing Results

Results processing: The data measured by the RT-PCR system at # 32 was used to evaluate the results of the experiment. This has been defined as the last point in which measurements of control samples do not show saturation of detector and prevent misunderstanding of the results.

Results:

Sample	Coronavirus Reduction Ratio [%]
Ref.1	
HEPA rep.1	99.7243
SCF rep.1	99.9744
Sterionizer™ LP rep.1	99.9651
Sterionizer™ HP rep.1	99.9479
UV LED rep.1	99.9631

Oren Eliyasov

Two years in a row
Sheba is ranked as a world's Top 10 hospital
This year, ranked #9!

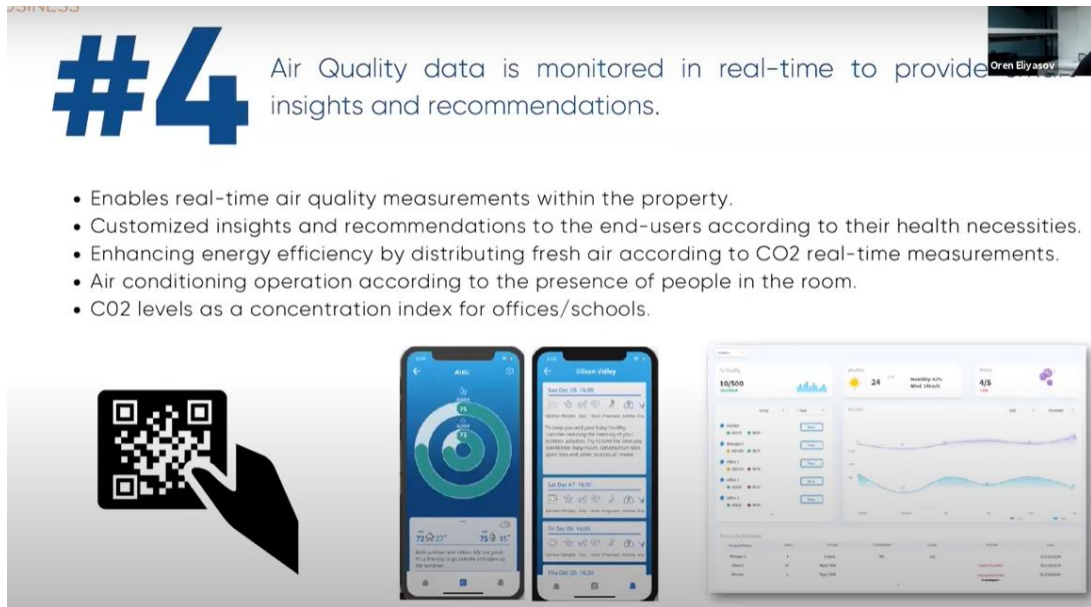
WORLD'S BEST HOSPITALS 2020
Newsweek

ผลการทดสอบทดลอง แบบ Clinical Experiment สามารถกำจัดเชื้อไวรัสโคโรนา ได้มากกว่า 99.9%

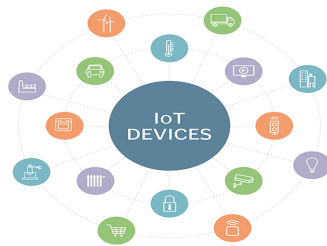
#4

Air Quality data is monitored in real-time to provide insights and recommendations.

- Enables real-time air quality measurements within the property.
- Customized insights and recommendations to the end-users according to their health necessities.
- Enhancing energy efficiency by distributing fresh air according to CO2 real-time measurements.
- Air conditioning operation according to the presence of people in the room.
- CO2 levels as a concentration index for offices/schools.



ออราแอร์ เป็นเครื่องที่ออกแบบมาให้เป็น IoT device (internet of things devices) สามารถบูรณาการเข้ากับระบบเน็ตเวิร์คต่าง ๆ เช่น สมาร์ทโฮม และ Building Management System



Plug & Play



ติดตั้งง่าย ครอบคลุมพื้นที่ได้ถึง 55 ตารางเมตร โดยอากาศในห้องขนาด 55 ตารางเมตรจะผ่านการฟอกอากาศโดยเครื่อง
ออรัแอร์ 2 รอบครั้งใน 1 ชั่วโมง หรือ ฟอกอากาศ 5 รอบใน 2 ชั่วโมง โดย 55 SQM and 2.5 Times Air Exchange in
1 Hour.

Suitable Everywhere
Maximum fit for each space according to its size and needs. Group your devices by Organization, Location, and Floor to simplify operations.

เหมาะกับการใช้เครื่อง ออรัแอร์ ใน โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา อาคารตึกออฟฟิศ คอนโด รถบัสโดยสารเนอส
เซอรัต่าง ๆ

Schools and Universities

Greekside Wildcats
JACKSONVILLE UNIVERSITY
UNIVERSITY OF MARYLAND EASTERN SHORE

ตัวอย่างโรงเรียน มหาวิทยาลัย และสถานศึกษาที่ใช้เครื่อง ออรัแอร์

Hotels



ตัวอย่างโรงแรมที่ใช้เครื่อง ออรา แอร์ในห้องพัก

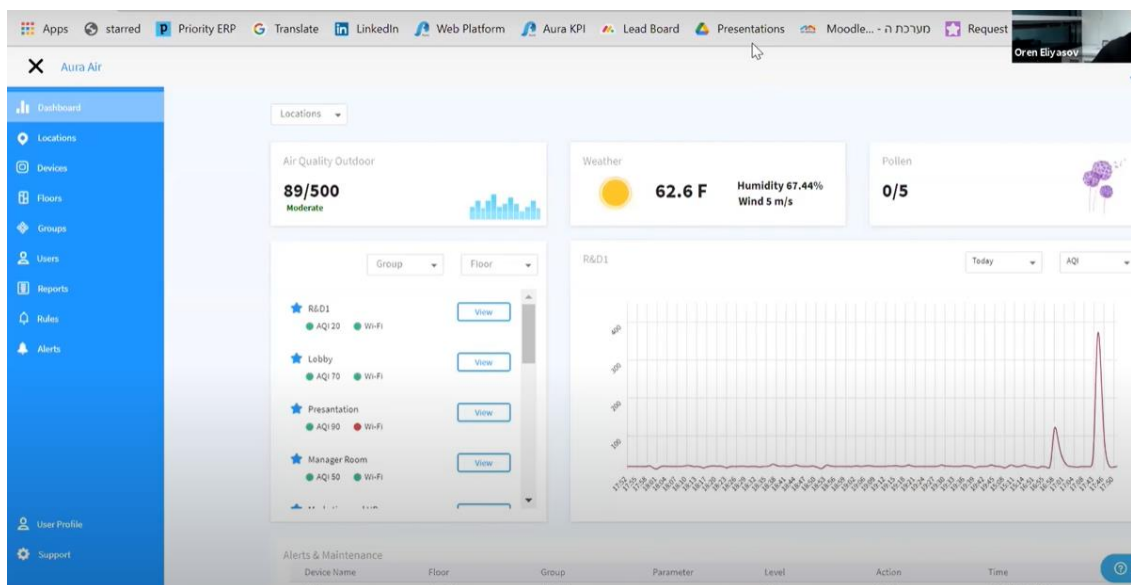
Commercial Buildings



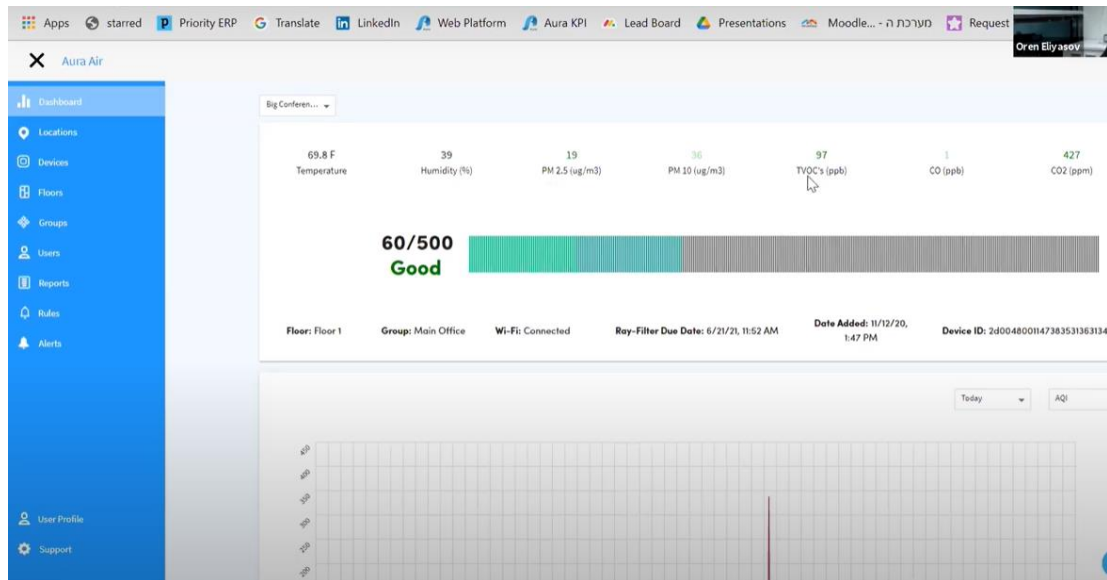
ตัวอย่างที่ใช้ในตึกออฟฟิศ และ อาคารพาณิชย์ ฟิตเนส



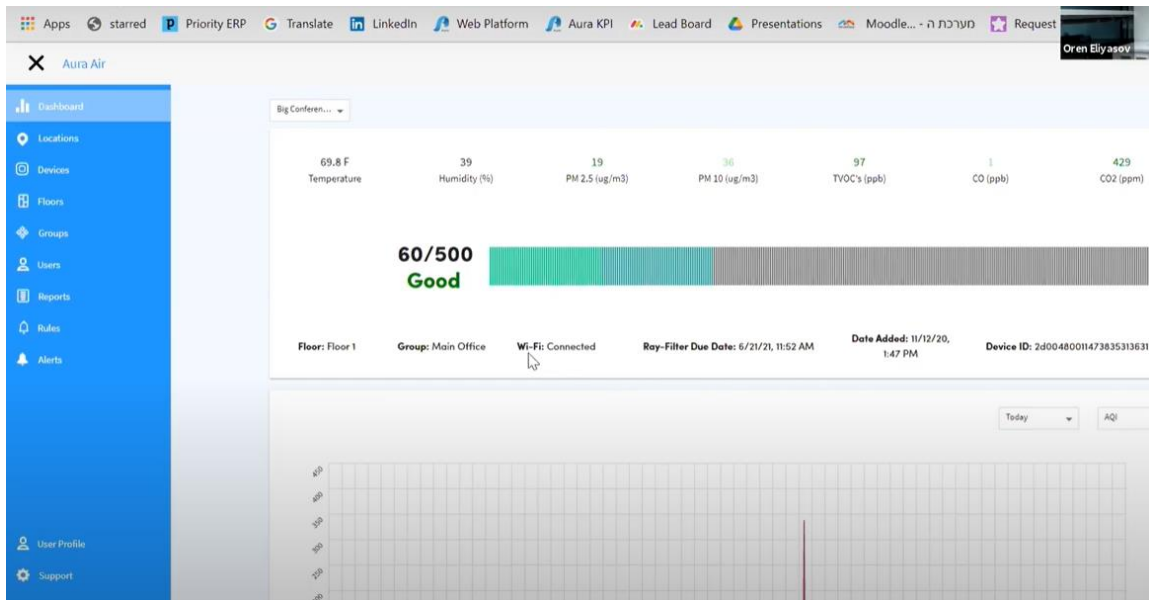
ตัวอย่างการติดตั้งในโรงพยาบาลในหลายประเทศ



แสดงถึง Outdoor Air Quality indication, AQI, อากาศภายนอก 89 จาก 500 ในกรณีนี้ถือว่าเป็นอากาศที่ดี ตัวเลข ยิ่งน้อยยิ่งดี ยิ่งใกล้ 500 ถือว่าแย่มาก ลิสต์เมนูด้านซ้ายบอกถึงจำนวนเครื่องและสถานะการทำงานของแต่ละเครื่อง



Indoor Air Quality indication, อากาศภายในห้อง 60 จาก 500 ถือว่าเป็นอากาศที่ดีกว่าข้างนอก เป็นการรายงานถึงคุณภาพอากาศภายในห้องแบบ รีลไทม์ Real-Time



แถบเมนูด้านบนบอกถึง การต่อ Wifi, แสดงถึงการเชื่อมต่อ Wifi ของเครื่องและอินเทอร์เน็ต, และเวลาที่ควรเปลี่ยนได้กรอง

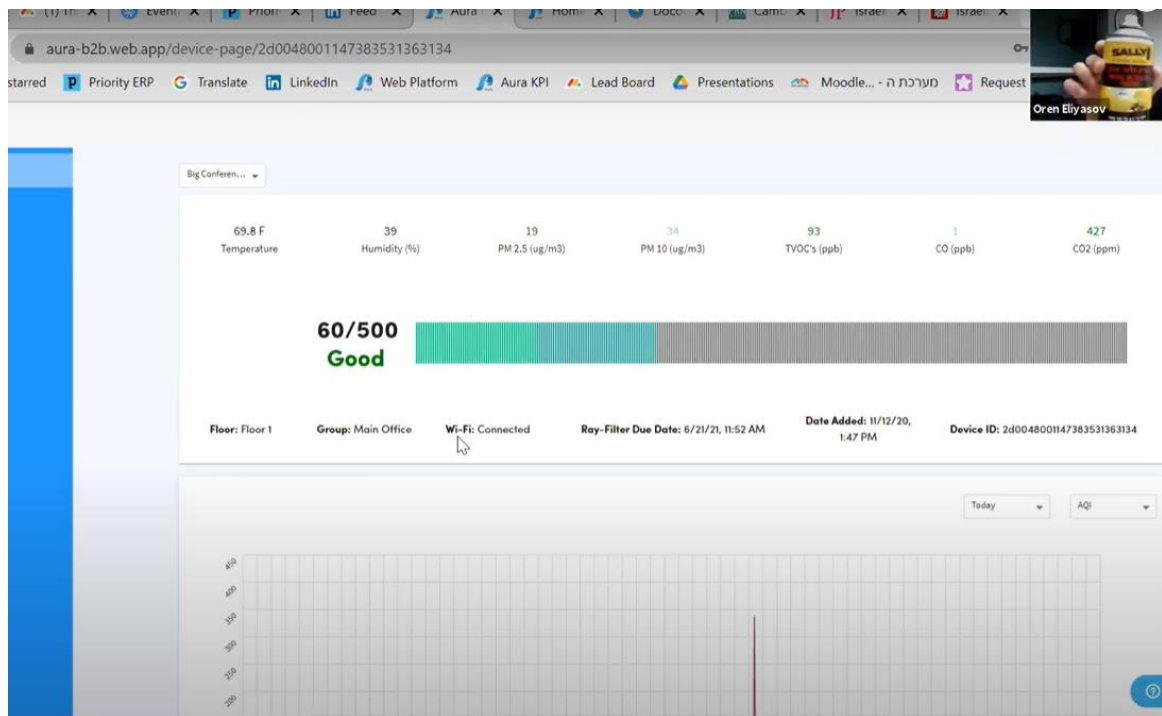


บริษัท เทคโนโลยี ดิสทริบิวท์ (ประเทศไทย) จำกัด

ชั้น 29, อาคาร เดอะออฟฟิศ แอท เซ็นทรัลเวิลด์, เลขที่ 999/9 ถ.พระราม 1 ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

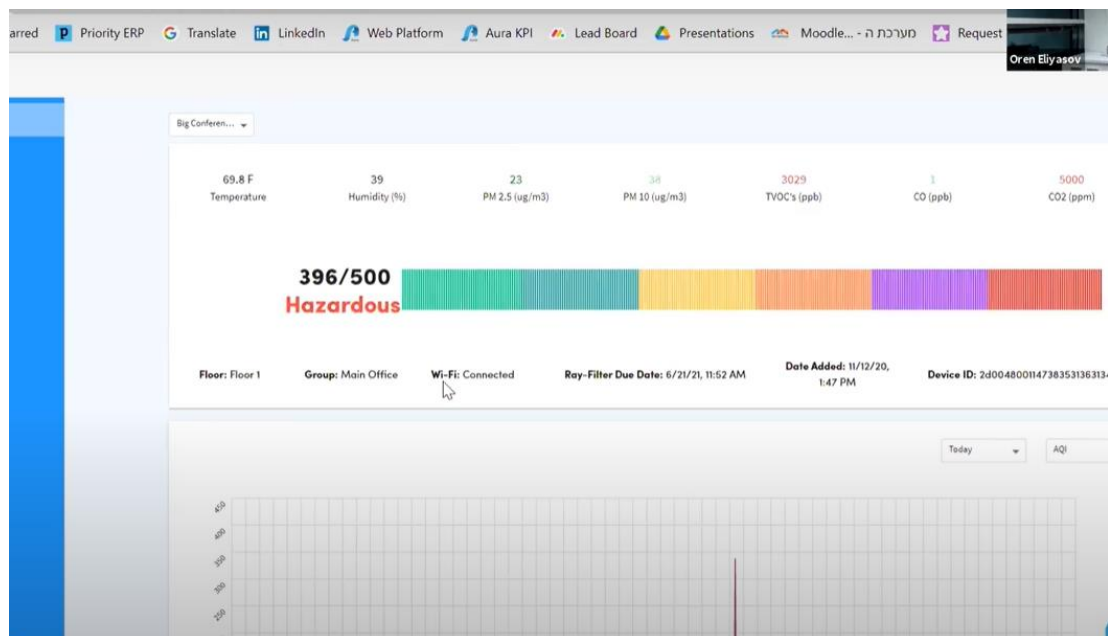
Tel. 02-207-9216 Fax. 02-207-9217

www.technadts.com email: info@technadts.com



ทดสอบการทำงานของเครื่อง ขอว่า แอร์ ทำงานแบบ Real-Time หรือ ไม่

โดยการ Spray ด้วย Smoke Detector Testing สเปรย์



ระบบจะแจ้งเตือนทันที แบบ Real-Time เมื่อตรวจพบ TVOC, CO2 เพิ่มขึ้นและแถบรายงานผลจะเป็นสีแดงรวมถึงตัวอักษร TVOCs และ CO2. พัดลมดูดอากาศเพื่อเร่งอัตราการฟอกอากาศ จะเร่งเร็วขึ้นอัตโนมัติ

TechnaDistriServ (Thailand) Co., Ltd.

Suit No. 2985 I, Level 29, The Offices at Centralworld,
999/9 Rama I Road, Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand

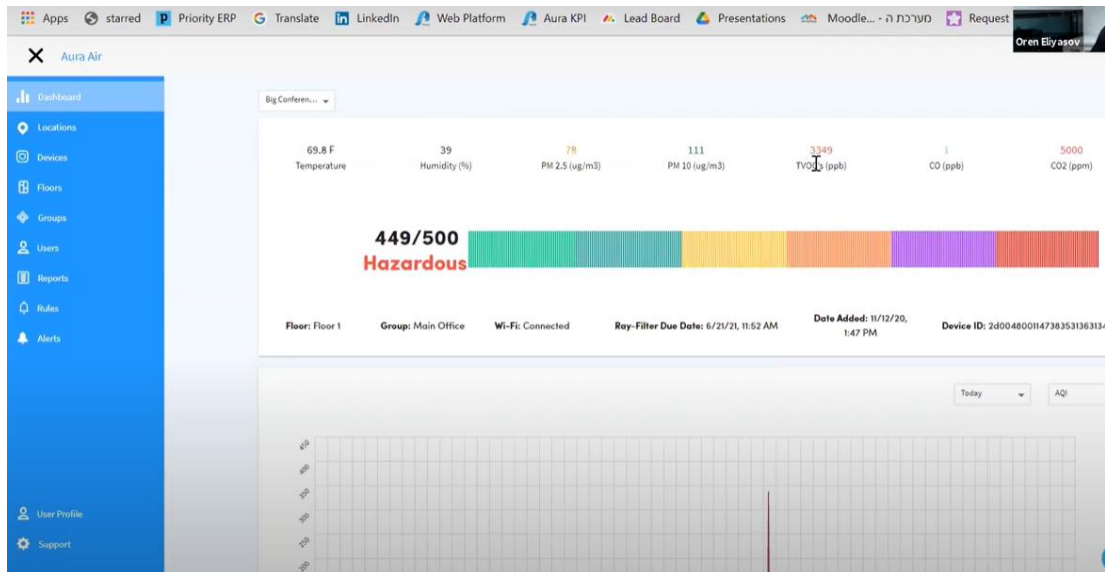


บริษัท เทคน่า ดิสทริบิวท์ (ประเทศไทย) จำกัด

ชั้น 29, อาคาร เดอะออฟฟิศ แอท เซ็นทรัลเวิลด์, เลขที่ 999/9 ถ.พระราม 1 ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

Tel. 02-207-9216 Fax. 02-207-9217

www.technadts.com email: info@technadts.com



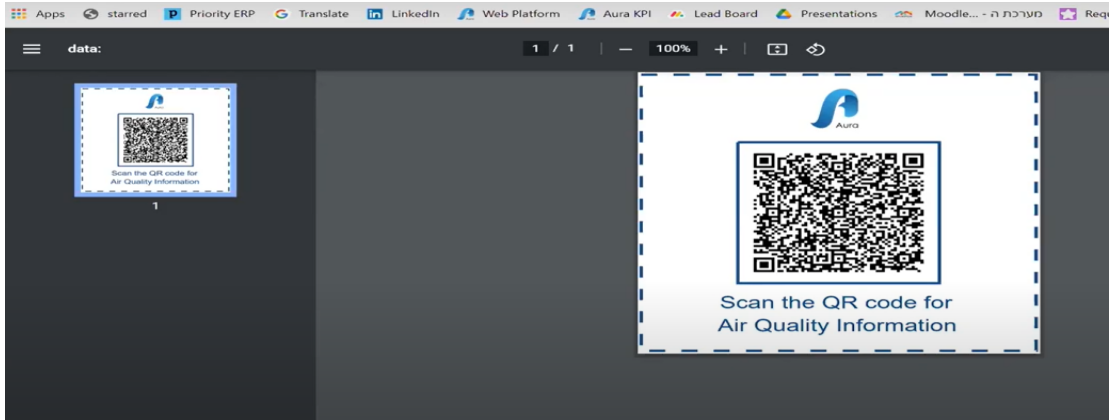
จะเห็นได้ว่าตัวเลขแสดงคุณภาพอากาศไม่ดีที่เพิ่มขึ้น (TVOCs, และ Co2) จาก 396/500 เป็น 449/500 ระบบแสดง VOC Parameter ด้วย Co2 and TVOC were indicate in Red

The screenshot shows the Aura Air dashboard displaying a list of 14 devices. The table below contains the data for these devices:

Device Name	SN	Location	Floor	Group	Ray-Filter Due Date	Date Added	Last Modified	WiFi	Mode	Options	Mobil QR
<input type="checkbox"/> Small meeting Room 1		Office	Floor 1	Small meeting Room	6/21/21, 11:52 AM	12/16/20, 12:54 PM	1/31/21, 9:39 AM		Auto	View Edit Delete	QR
<input type="checkbox"/> #_D2		Office		Avi Test	7/31/21, 2:13 PM	1/31/21, 2:13 PM	1/31/21, 2:13 PM		Auto	View Edit Delete	QR
<input type="checkbox"/> Cawley		Office	Florence	EAS	8/3/21, 4:11 AM	2/9/21, 4:11 AM	2/9/21, 4:11 AM		Auto	View Edit Delete	QR
<input type="checkbox"/> Dining Room	008324	Office	Floor 1		7/12/21, 4:14 PM	1/10/21, 3:18 PM	3/24/21, 4:42 PM	AuraAir_2Ghz	Auto	View Edit Delete	QR
<input type="checkbox"/> Big Conference Room	008142	Office	Floor 1	Main Office	6/21/21, 11:52 AM	11/13/20, 1:47 PM	2/24/21, 4:41 PM	AuraAir_2Ghz	Auto	View Edit Delete	QR
<input type="checkbox"/> Sales & Finance		Office	Floor 1	Sales & Finance	6/21/21, 11:52 AM	11/17/20, 2:17 PM	1/11/21, 10:52 AM	AuraAir_2Ghz	Night	View Edit Delete	QR
<input type="checkbox"/> Barak test		Office	Floor 1	Avi Test	8/8/21, 12:30 PM	2/8/21, 12:30 PM	2/8/21, 12:30 PM		Auto	View Edit Delete	QR
<input type="checkbox"/> Small meeting room		Office	Floor 1	Small meeting Room	6/21/21, 11:52 AM	12/14/20, 10:22 AM	1/11/21, 10:52 AM	AuraWiFi	Night	View Edit Delete	QR
<input type="checkbox"/> Test		Office	barak floor	Avi Test	8/1/21, 12:09 PM	2/1/21, 12:09 PM	2/24/21, 4:41 PM	AuraWiFi	High	View Edit Delete	QR
<input type="checkbox"/> Marketing and HR		Office	Floor 1	Marketing & Customer Support	6/21/21, 11:52 AM	11/17/20, 1:28 PM	1/11/21, 10:52 AM	AuraAir_2Ghz	Night	View Edit Delete	QR

เมื่อดูภาพรวมของหลายเครื่องร่วมกัน จะเห็น QR Code ของแต่ละเครื่อง ซึ่งสามารถสแกนและเข้าไปดูสถานะของแต่ละเครื่องได้เลย

TechnaDistriServ (Thailand) Co., Ltd.
Suit No. 2985 I, Level 29, The Offices at Centralworld,
999/9 Rama I Road, Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand



เมื่อ Click ไปที่ ICON ของ QR code ของแต่ละเครื่องในตาราง เจ้าหน้าที่หรือลูกค้าของผู้ใช้สามารถสแกนและเข้ามาดูสถานะของเครื่องได้โดยไม่ต้องลงแอปพลิเคชัน เหมาะกับลูกค้าโรงแรม อิม ออฟฟิศของหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงผู้โดยสารรถบัส หรือ รถไฟฟ้า ซอฟต์แวร์พวกนี้จะมีให้เฉพาะกับลูกค้าที่เป็นองค์กรและ Enterprise เท่านั้น เมื่อลูกค้าหรือผู้โดยสารสแกน QR Code ก็จะสามารถเห็น รายงานคุณภาพอากาศของเครื่องได้โดย แบบ Real-Time, สามารถดูคุณภาพอากาศภายในและภายนอกห้องของเครื่องที่ติดตั้งอยู่ได้ทันที

ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลบนมือถือ เมื่อสแกน QR Code เพื่อดูเครื่อง ออว่า แอร์ แบบ Real-Time

ซึ่งเครื่องตัวอย่างนี้ติดตั้งอยู่ในห้องวิศวกรของโรงงานที่ ประเทศรัฐอิสราเอล

