

"Quick Response & Quick Solutions"

TREND

SUPER OZONE GENERATOR

GPRS / **WiFi**™ MONITORING
SYSTEM READY



TREND Electronics (Thailand) Co., Ltd.

78 Moo 11, Phaholyothin Road, Klongnung, Klongluang Phatumthani 12120 Thailand.

Tel : 0-2908-1325 Fax : 0-2908-1881

E-mail : surinv@trend.co.th, sales@trend.co.th

www.trend.co.th

TREND

SUPER OZONE GENERATOR

"Quick Response & Quick Solutions"



โอโซน (O₃) คืออะไร

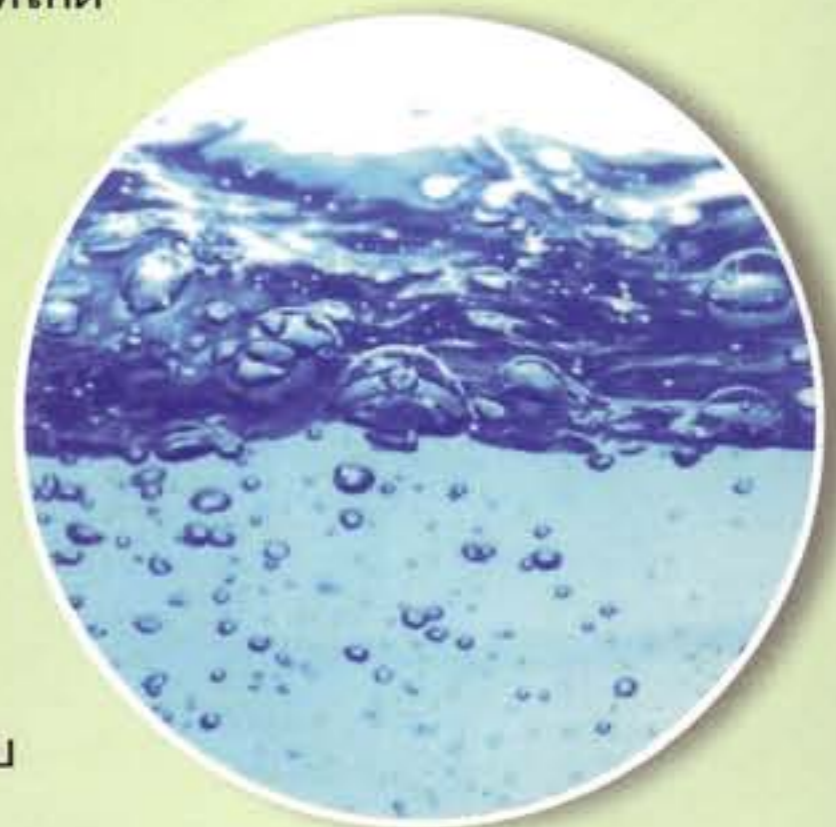
โอโซน เป็นธาตุพื้นฐานตัวหนึ่งในธรรมชาติ ประกอบด้วยออกซิเจน 3 อะตอม เป็นก๊าซที่ไม่เสถียรและสลายตัวเองได้ง่ายเพื่อกลับไปเป็นออกซิเจนในเวลาอันสั้น

โอโซนเกิดขึ้นได้อย่างไร

โอโซนสามารถเกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติโดยเกิดขึ้นจากการที่รังสีจากดวงอาทิตย์ (รังสี UV ความยาวของคลื่น 185 nm.) ทำให้โมเลกุลของออกซิเจนในชั้นบรรยากาศที่ระดับความสูง 20-50 กิโลเมตรเหนือระดับน้ำทะเลแตกตัวออกเป็นอะตอมของออกซิเจน ซึ่งอะตอมของออกซิเจนที่เกิดแตกตัวนี้จะไปทำปฏิกิริยารวมตัวกับออกซิเจนนอกจากการเกิดขึ้นตามธรรมชาติแล้ว ก๊าซโอโซนยังสามารถผลิตขึ้นได้โดยการใช้รังสี UV และการใช้ Corona Discharge Generators เป็นต้น

คุณสมบัติพิเศษของ Super Ozone Generator

- 1) นวัตกรรมใหม่ในการ Mixing น้ำกับแก๊สโอโซน ด้วยเทคนิคที่พิเศษทำให้สามารถผสมได้มากกว่า 80%
- 2) ไม่ใช้สารเคมี และไม่สร้างก๊าซพิษตกค้างในระบบทั้งภายใน Cooling tower และบริเวณรอบข้างใกล้เคียง ทำให้ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผู้ปฏิบัติงาน
- 3) ออกแบบให้เครื่องมีขนาดเล็กและติดตั้งง่าย อุปกรณ์หลักที่สำคัญจะอยู่ภายในตู้เดียวกัน ทำให้ประหยัดเวลาในการติดตั้งอีกทั้งลดค่าใช้จ่ายในการทำงาน เพราะไม่ต้องมีส่วนสนับสนุนอื่นๆ จากภายนอกเหมือนกับระบบโอโซนแบบเก่าที่ต้องมีการต่อท่อดูดอากาศ ถังละลายก๊าซ หรือใบกวนในท่อ เป็นต้น
- 4) ระบบเฝ้าติดตามการทำงานและแจ้งเตือนด้วย GPRS OR WiFi สะดวกทุกที่ไม่ว่าอยู่ที่ใดก็สามารถทราบสถานการณ์ทำงานของเครื่องได้ตลอดเวลา และยังมีระบบการแจ้งผลการทำงานผ่าน Email

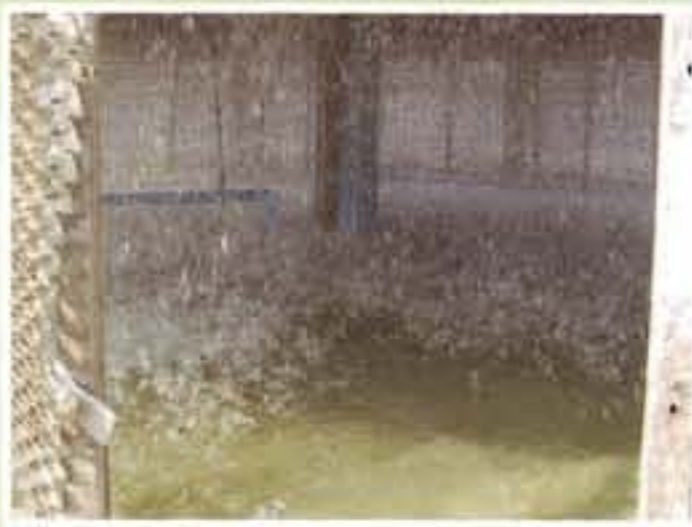


ประโยชน์ของการใช้ Super Ozone Generator กับ Cooling Tower

- 1) ยกเลิกการใช้เครื่องทำน้ำอ่อน (Softener)
- 2) ยกเลิกการใช้สารเคมี และแรงงานในการดูแลรักษาระบบน้ำ
- 3) มีคุณสมบัติเป็นสารฆ่าเชื้อได้แรงกว่าคลอรีน 3,000 เท่า สามารถกำจัดแบคทีเรียได้มากกว่า 99% และสามารถทำปฏิกิริยาได้รวดเร็วกับแบคทีเรีย ไวรัส และพวกโปรโตซัว
- 4) ทำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้าเพราะสามารถป้องกันและขจัดตะกอนในระบบได้
- 5) ลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรักษาระบบท่อ วาล์ว โครงสร้างเหล็ก ฯลฯ และไม่ต้องล้างตะกอนอีกต่อไป
- 6) ลดการสูญเสียจากการหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงรักษาระบบทำความเย็น
- 7) ลดปริมาณการเติมน้ำ Make-up ใน Cooling Tower



ก่อนใช้ O₃



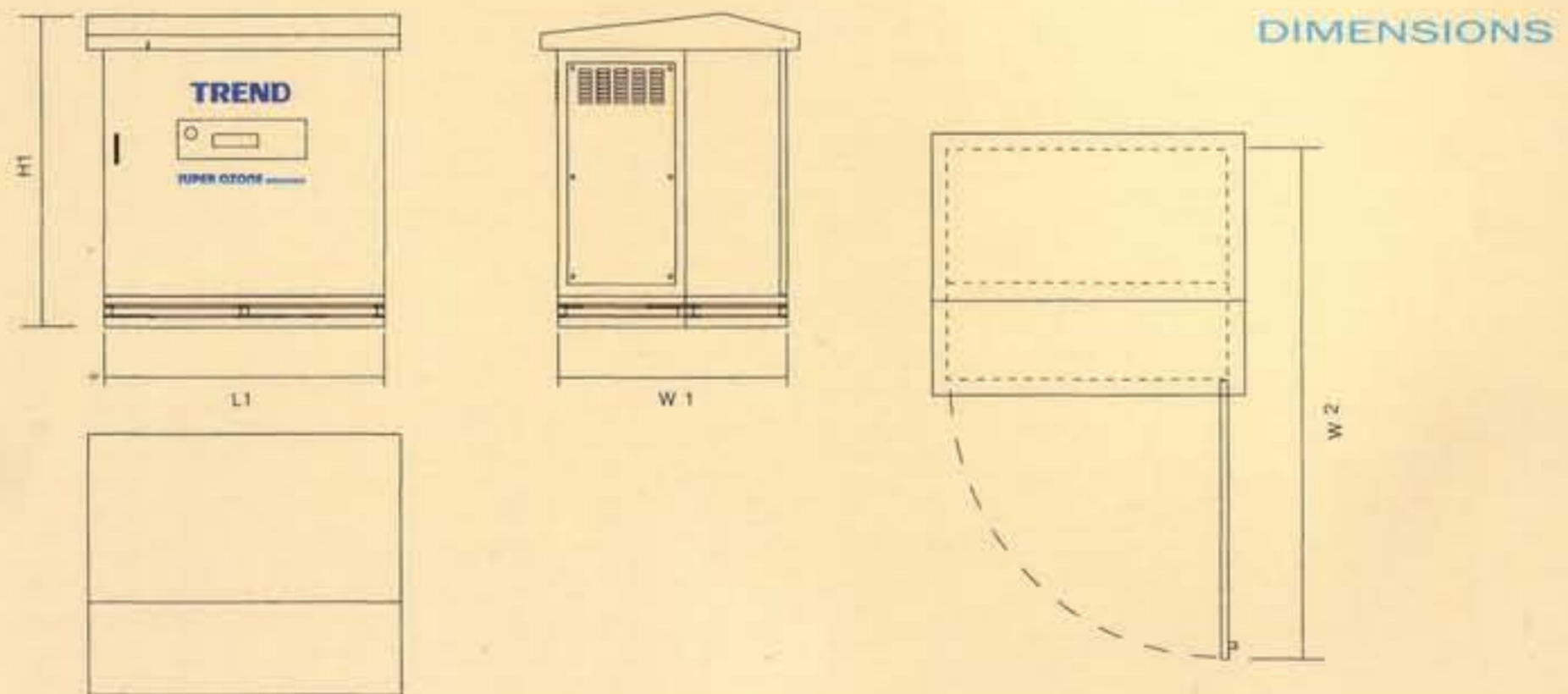
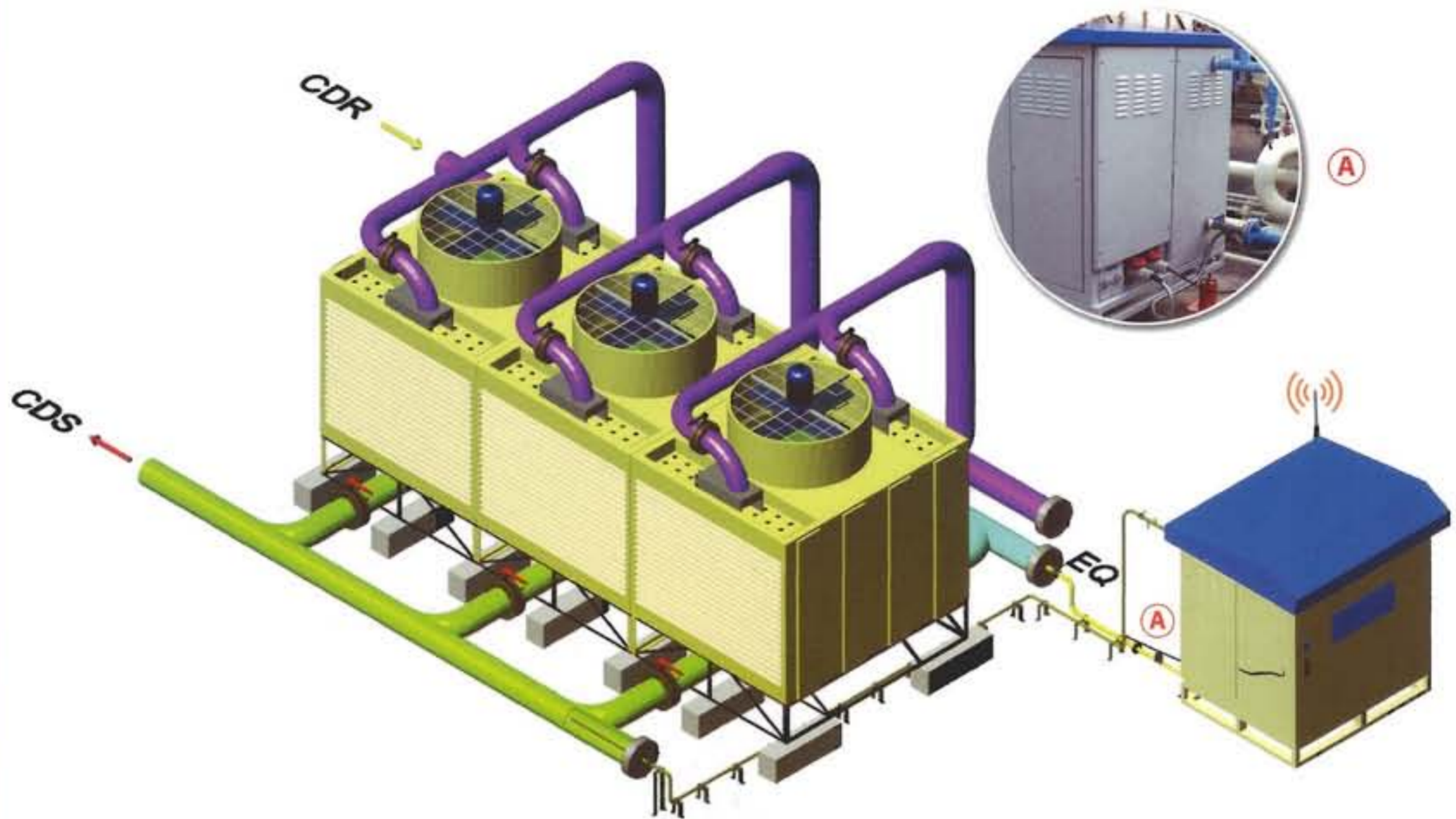
หลังใช้ O₃



SPECIFICATION	OZONE-50g	OZONE-30g
Ozone Dissolve Capacity	up to 4.2 ppm (at sampling point, 25 °C clean water without chemical)	up to 2.5 ppm (at sampling point, 25 °C clean water without chemical)
Ozone Gas Capacity	50 g/hr (at 25 °C)	30 g/hr (at 25 °C)
Power Consumption	4.18 kW/6.0 kW	3.74 kW/5.6 kW
Internal Oxygen Supply	ATF Oxygen Modules Flow 15 LPM at 90% O ₂ v/v (+3% / -5%) Ta 4 °C to 54 °C (inside operating enclosure) Oxygen Delivery Dewpoint : -73 °C	
Cooling System	Water and Air Cooling for Corona Discharge Chamber	
Supply Voltage	380V 3φ, 4 Wire 50/60Hz	
Ozone Mixing Method	Dynamic Mixing up to 80% Efficiency of Mixing (at 25 °C clean water without chemical)	
Control System	MPCU (Maximum Performance Control Unit, PCL with LCD display)	
Monitoring System	GPRS, LCD panel, Emergency Stop, Corona Discharge Failure, Ozone Leakage Sensor,	
Protection	Over Current Protection, Door open Protection, Water Loss Protection.	
Alarm	Wireless Remote Alarm Box, Siren (optional), Mobile SMS (optional)	

TECHNICAL DATA AND DIMENTION

1 SET OF SUPER OZONE = 3 SET x 500T FOR COOLING TOWER



TECHNICAL DATA					DIMENSIONS				
Model	Option	Capacity (g/hr)	Rated Voltage (V)	Total Power Consumption	L1 (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	H1 (mm)	Weight (kg.)
OZONE-50g	Standard IP42	50	3∅, 4wire 50/60Hz	4.18 kW/6.0 kW	1,150	950	2,100	1,300	350
OZONE-30g	Standard IP42	30	3∅, 4wire 50/60Hz	3.74 kW/5.6 kW	1,150	950	2,100	1,300	300

Note :

1. The product must be installed by skilled persons. All ineffective results will be caused by none professional installation.
2. Systems are comprised with ozone generator, oxygen generator, ozone mixing pump, monitoring and controller.

Distributed By :



CERTIFICATE NO.22176