

รายละเอียดทางเทคนิคของหนังสือเล่มนี้ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า All technical details in this book can be changed without notice.

# UV Safe water, always™ PURE® น้ำสะอาด ปลอดภัย...เสมอ

UV Pure Technologies is a manufacturer of advanced ultraviolet water disinfection systems for commercial, industrial, municipal, residential, and decentralized applications, with worldwide installations in:

COMMERCIAL

- MUNICIPAL
- SYSTEM INTEGRATORS
- AGRI-FOOD
- AGRICULTURE

- HEALTHCARE
- RESIDENTIAL
- TRANSPORTATION

PARKS & RECREATION

## ระบบฆ่าเชื้อด้วยรังสียูวีสำหรับน้ำ ของ ยูวีเพียว

สามารถติดตั้งใช้งานในสถานที่หลากหลาย เช่น อาคารเพื่อการ พาณิชย์และพักอาศัย เทศบาล สวนสาธาณะ สถานที่เพื่อนันทนาการ สถานพยาบาล กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น



Find out why Crossfire Technology is trusted worldwide for water disinfection เหตุผลที่เทคโนโลยีครอสไฟร์ได้รับความไว้วางใจจากทั่วโลก



360-Degree Coverage

The dual-lamp elliptical reflector design delivers concentrated UV radiation with no shadowing.



Self-Cleaning

Automatic mechanical self-cleaning prevents quartz fouling caused by minerals and biofilm.



**Smart Sensors** 

Real-time monitoring of UV dose, transmittance, and lamp intensity eliminates nuisance alarms.



**Difficult Water** 

Effective disinfection for water up to 10 times dirtier than other systems, requires less pre-treatment.

หลอดยูวีคู่พร้อมแผ่นสะท้อน ช่วยกระจายรังสี ลดการเกิดเงา ป้องกันการหลุดรอดจากรังสีของเชื้อโรค การทำความสะอาดตัวเองเชิงกลแบบอัตโนมัติ ช่วยป้องกันควอตซ์สกปรกจากแร่ธาตุและไบโอฟิล์ม เช็นเซอร์อัจฉริยะ ติดตามปริมาณ (โดส) ยูวี การส่องผ่าน และความเข้มของหลอดแบบเรียลไทม์ ฆ่าเชื้อในน้ำที่มีความสกปรกมากกว่าอย่างมีประสิทธิผล เมื่อเทียบกับระบบดั้งเดิม

### **CROSSFIRE TECHNOLOGY®**

### ้เทคโนโลยีครอสไฟร์ มุ่งเป้าเข้าหาเชื้อโรคจากทุกมุม – 360 องศา



UV Pure's patented Crossfire Technology incorporates elliptical reflectors that redirect light energy from 360 degrees to overcome shadowing and deliver a sterilizing UV dose to harmful pathogens. Dual smart UV sensors in every Hallett system continually monitor lamp output and water quality to ensure the highest level of disinfection is consistently achieved. The smart sensors practically eliminate nuisance alarms and make troubleshooting simple when the system is out of compliance.

หลอดยูวีทำงานร่วมกับแผ่นสะท้อน ช่วยให้รังสียูวีมุ่งเข้าหาเชื้อโรค 360 องศา เซ็นเซอร์คู่อยู่ด้านนอกปลอกควอตซ์และแยกจากน้ำ ตรวจจับทั้งความเข้มของ ยูวีรวมถึงการส่องผ่านของยูวี ช่วยลดเหตุสัญญาณแจ้งเตือนผิดพลาด สร้าง ความรำคาญ และเมื่อเกิดปัญหาก็ช่วยให้การแก้ไขง่ายขึ้น Effective disinfection for up to 10x more difficult water with UV transmittance from 35-95%, hardness up to 855 mg/L, and iron up to 3 mg/L

้ฆ่าเชื้ออย่างมีประสิทธิผล สำหรับน้ำที่มี การส่องผ่านของยูวีตั้งแต่ 35-95% ความ กระด้างสูงสุด 855 มิลลิกรัมต่อลิตร และ เหล็กสูงสุด 3 มิลลิกรัมต่อลิตร



ภาพวาดแสดงให้เห็นภายในอุปกรณ์ อาจมีความแตกต่างกันในแต่ละรุ่น\*



#### **No-Contact Maintenance**

Built-in safety features prevent operator exposure during maintenance.



**Quick Installation** The plug-and-play design enables easy installation of one or more units where you need them.



Low Operating Cost

Engineered to cut down on recurring costs like chemical cleaning and quartz replacement.

	ļ	_	_
L			
		L	

#### Modular Redundancy

Easily configure multiple units for redundancy at a fraction of the cost of large conventional systems.

ลดความเสี่ยงของผู้ปฏิบัติการในการสัมผัสถูกน้ำและทำควอตช์แตกหักระหว่างเปลี่ยนหลอดยูวี หลอดอยู่แยกจากน้ำและนอกปลอกควอตซ์ จึงเปลี่ยนง่าย การออกแบบแบบปลั๊กแอนด์เพลย์ ช่วยให้ติดตั้งได้เร็ว ค่าใช้จ่ายการดำเนินการต่ำ ลดต้นทุนที่เกิดขึ้นช้ำ เช่น การทำความสะอาดทางเคมี การเปลี่ยนควอตซ์ การจัดวางหลายเครื่องให้ทำงานร่วมกันหรือเผื่อไว้เป็นตัวสำรองไม่ยุ่งยาก

#### Discover versatile disinfection solutions for a variety of water applications

### Potable Water น้ำดี

Public and private drinking water systems require the highest level of reliability and protection that UV Pure can deliver, including our NSF-certified and EPA-validated products.

Crossfire Technology enables the effective disinfection of domestic and industrial wastewaters with UV transmittance as low as 35%, minimizing pre-treatment requirements. Wastewate เป้าเสีย

UV Pure products meet the disinfection requirements for safe water conservation and reuse programs to support sustainable environmental practices for buildings and industries. Make the most of seasonal wet weather with UV Pure rainwater disinfection systems for rooftop and runoff water harvesting for a variety of reuses including toilet flushing, washing and irrigation.



### ี้ยูวีเพียว ฮัลเลตต์ มีหลากซีรีส์หลายรุ่นให้เลือก เพื่อเหมาะกับแต่ละการใช้งาน



Hallett Potable delivers the highest level of reliability and protection for public and private drinking water systems. Certified lead-free wetted parts and equipped with our core Crossfire Technology and premium product features.



Hallett Wastewater delivers effective disinfection of domestic and industrial wastewaters with less pre-treatment. Self-cleaning and equipped with our core Crossfire Technology and premium product features.

**HALLETT P** 1000, 750, 500, 750PN, 500PN อัลเลตต์ พี สำหรับน้ำดี (potable and drinking water)

HALLETT W 1000, 750, 500 อัลเลตต์ ดับเบิลยู สำหรับน้ำเสีย (wastewater)

# ้การใช้งาน ยูวีเพียว ฮัลเลตต์





Hallett Reuse unlocks the potential of water reuse and rainwater harvesting for sustainable buildings and industries. Self-cleaning and equipped with our core Crossfire Technology and premium product features.



HALLETT R 1000, 750, 500 ฮัลเลตต์ อาร์ สำหรับน้ำนำกลับมาใช้ (gray water and rainwater)

### See how UV Pure has helped your industry

#### **AGRI-FOOD**

AGRICULTURE

COMMERCIAL

HEALTHCARE

HOSPITALITY



Mount Washington Alpine Resort, British Colombia, Canada - Potable Water Treatment Mountain resort adds modular Hallett UV disinfection system to tackle hard water and minimize maintenance.

# Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York City, USA – Potable Water

MSKCC is the largest and oldest private cancer center in the world. UV Pure supplied 2 large plug and play multiplex UV disinfection modules to the facility and allowing the cancer center to meet its extremely high water quality objectives.





AquaPoint – Massachusetts



Arcola Water Treatment Plant, Arcola, SK, Canada



Ovivo – Texas



Parkbridge Sama Community, Havelock, Ontario, Canada – Potable Water Treatment, Private Water System

Parkbridge is a leading owner, operator and developer of residential land lease communities, recreational resorts and marinas, with more than 100 properties across Canada. UV Pure Hallett systems have been operating for more than a decade in the water plant at the Parkbridge Sama Community, near Peterborough, Ontario, and despite hard water and high iron conditions, they continue to provide consistent, reliable performance with virtually no maintenance required.

# ้ยูวีเพียว ได้รับความไว้วางใจให้ติดตั้งใช้งานในหลายสถานที่หลากอุตสาหกรรม

MUNICIPAL PARKS & RECREATION RESIDENTIAL SYSTEM INTEGRATORS TRANSPORTATION



#### Tallahassee VA Outpatient Clinic, Tallahassee, FL, USA - Potable Water Treatment

Legionella bacteria are suspected to lurk in the potable water systems of large buildings, and can be a serious threat to immuno-compromised patients visiting hospitals and other care facilities. To protect vulnerable patients at US Veterans Administration (VA) medical centers, the organization is specifying additional point-of-entry treatment, even when the facility is receiving treated water from regulated municipal sources.

UV Pure's Florida representative commissioned 12 Upstream systems that will treat all the incoming municipal water to the medical center and help protect more than 15,000 visitors per year from waterborne pathogens.

#### GO Transit Bus Service and Storage Facility, Hamilton, Ontario, Canada - Rainwater harvesting and reuse

UV Pure systems provide chemical-free disinfection of harvested rainwater for bus wash station.



#### (From left to right)

Bogota, Colombia Cataumet Wastewater Treatment Plant, Cataumet, MA, USA Valhalla Lakeside Resort, British Columbia, Canada



# Algoma Orchards, Newcastle, Ontario, Canada - Potable water treatment, rainwater harvesting, recycled process water

Algoma Orchards - one of Canada's largest apple companies with a fully integrated production facility that packages annually over 36 million kilograms of apples for wholesale, presses nearly 4 million litres of juice and produces a variety of prepared products such as baked goods and gourmet foods - recycles process water and gains efficiency with help of UV Pure systems.



and so many more...





### **Technical Data**

Model	Hallett <sup>™</sup> 1000P	Hallett™ 1000W	Hallett™ 1000R		
Operating Range					
Flow (single unit)*	Up to 378 Lpm (100 US gpm)	Up to 284 Lpm (75 US gpm)	Up to 284 Lpm (75 US gpm)		
UV dose	16 - 200 mJ/cm2	16 - 60 mJ/cm2	50 - 150 mJ/cm2		
UV Transmittance [UVT] (water)	50 - 95% UVT	35 - 80% UVT	55 - 90% UVT		
Hardness (water)		Maximum 855 mg/L (50 gpg)			
Iron (water)	Maximum 3 mg/L (3 ppm)				
Temperature (air)	1 - 40°C (34 - 104°F)				
Temperature (water)	1 - 35°C (34 - 95°F)				
Water pressure	34 - 690 kPa (5 - 100 psig)				
Relative humidity (air)		Maximum 70%			
Electrical/Instrumentation					
Power consumption (nominal)		403 W			
Certifications	UL 979				
UV lamps	Dual amalgam - air mounted				
Lamp life (typical)					
Lamp cycles (recommended)	Maximum 6 to 12 cycling per 24 hours				
Sensors	Quad UV - calibrated to NIST standards				
Dry contacts	Built-in - 2 provided (warning and alarm)				
Interface	Colour LCD resistive touchscreen display				
Alarming	Indicator light and audible alarms				
Remote start/stop	Built-in				
Onboard diagnostics	Built-in				
4-20mA Output & Modbus	-				
Features		·			
Quartz sleeve cleaning	Built-in - automatic mechanical wiper				
Wiper position switch	Built-in				
Purge valve	Built-in				
Cooling	Built-in - forced air				
Flow restrictor	Optional - external				
Shut-off valve	Optional - automatic solenoid				
Physical					
Dimensions (H x W x D)	1418 x 291 x 218 mm (55.8 x 11.5 x 8.6 in)				
Weight (dry)		23.5 kg (52 lb)			
Weight (wet)	26.4 kg (58.3 lb)				
Wetted parts	Meet NSF/ANSI/CAN 61 & NSF/ANSI 372 for water up to 23°C (73°F)				
Body materials	Anodized aluminum and 316 stainless steel				
Body configuration	Double door with side hinges				
Inlet/outlet ports	2" MNPT stainless steel, optional - stainless steel hose				
Ingress Protection rating	rotection rating IP 51, optional - IP 66 for NEMA cabinet systems				
Validation protocol	US EPA UVDGM IECEE CB + CE Mark	US EPA UVDGM IECEE CB + CE Mark	US EPA UVDGM/NWRI IECEE CB + CE Mark		

\*Multiplex manifold and cabinet systems available for flows up to 3,800 m3/day (1 MGD)

Limited warranty: • 1 year on sensor probes and UV lamps

• 3 years on electrical components, quartz sleeve, structural, hardware, and mechanical components

• รังสียูวีสามารถทำอันตรายดวงตาและผิวหนัง การถอดเปลี่ยนอะไหล่หรือช่อมแชมอุปกรณ์ ควรติดต่อบริษัทฯ

Mobile : +66 (0) 61484 8988

: +66 (0) 2130 6371

: +66 (0) 2130 6372

ควรศึกษาคู่มือการใช้งานและปฏิบัติตามคำแนะนำ



ผู้นำเข้าและจัดจำหน่าย **บริษัท ลีฟเพาเวอร์ จำกัด** 54, 56, 58, 60 ซ.พัฒนาการ64 แขวงประเวศ

เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

Email : info@leafpower.co.th Website : www.leafpower.co.th

Tel

Fax





facebook PAGE LINE Official