

非腐食性 PP/PEHD SERIES

UV殺菌 化学薬品を使用しない効率的な水処理



ULTRAQUA
UV DISINFECTION SYSTEMS

WE PROTECT YOUR MOST VALUABLE RESOURCE

販売 東芝ライテック株式会社

非腐食性PP/PEHDシリーズ

非腐食性PP/PEHDシリーズは、過酷な腐食環境用に開発されました。

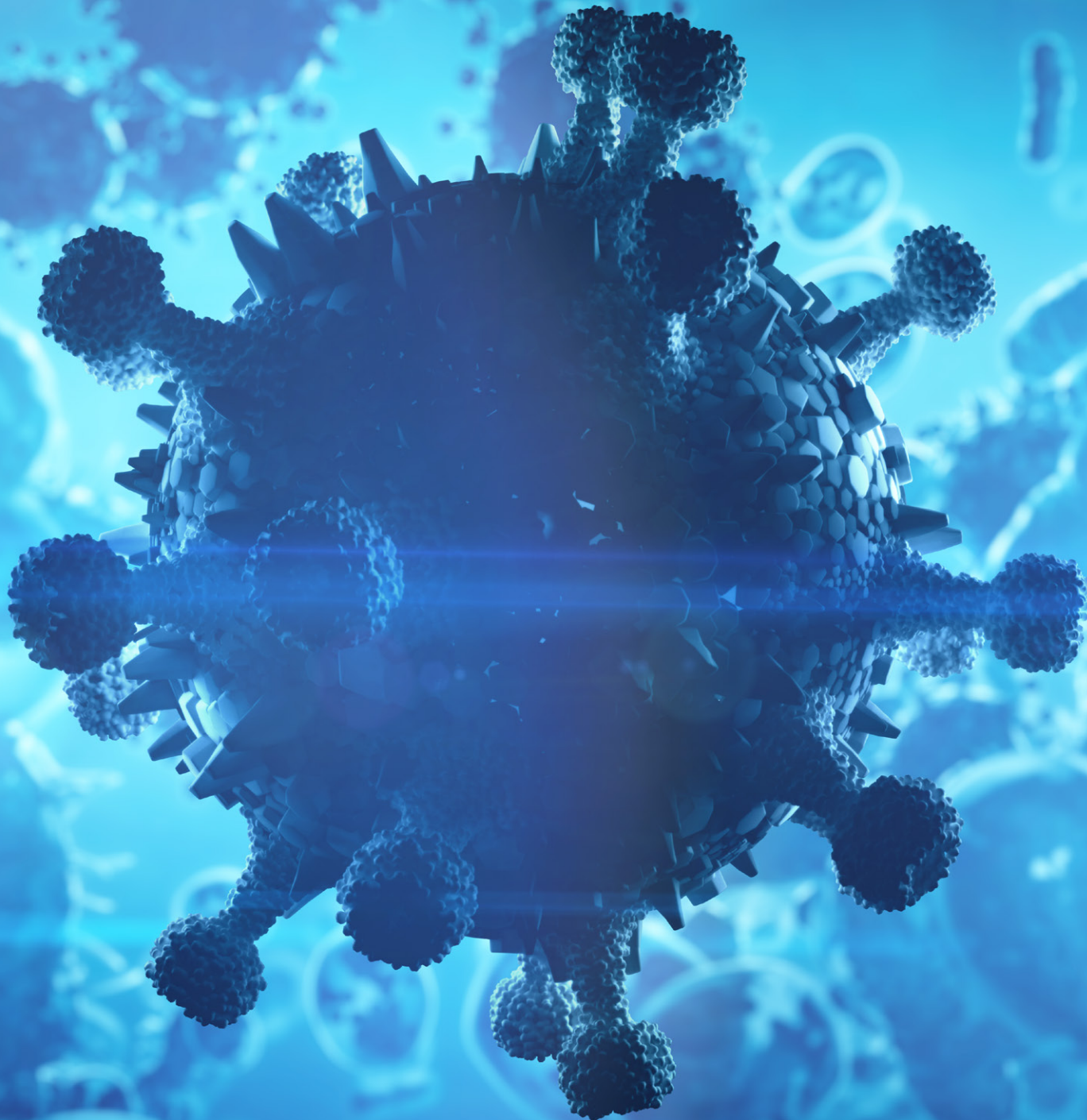
優れた耐久性、耐熱性、耐圧性により、過酷な腐食環境に耐えることができ、さまざまな用途に対応します。

特長

- ULTRATHERM™ランプ 寿命16,000時間
- 高い殺菌性能を実現する装置設計
- 簡単なメンテナンス
- ULTRATOUCH™制御盤による容易な制御システム
- ULTRAWIPER™専用ブラシによる石英スリーブの自動洗浄



MARKET LEADING ENERGY EFFICIENCY



UVのメリット

UV技術は、細菌、ウイルスおよび原生動物を効果的に不活化する水殺菌ソリューションとして世界的に認められています。

きれいな水を提供するために費用対効果の優れたソリューションへの需要はいつの時代も高く、これからも益々高まることでしょう。UV殺菌は、細菌やウイルスから水を保護するために厳しい要件を満たし、さまざまな課題を解決します。

UV殺菌は、近年の進展により幅広い水質と用途に対応可能になりました。UVは、技術および設計の改善により、殺菌プロセスだけでなく、促進酸化処理（AOP：Advanced Oxidation Process）などの用途に利用され、設備投資および維持管理のソリューションになっています。

UV殺菌は、他の殺菌方法と比較して設備投資や維持管理のコスト削減を可能にします。UV殺菌は、細菌やウイルスから水を保護するために厳しい要件を満たし、さまざまな用途に対応する優れたソリューションです。

ULTRAAQUAのUV殺菌システムは、設置、メンテナンスが簡単で、コスト削減が図られています。また、バイオセキュリティのソリューションとして欧州の第三者機関から認証を受けています。

ULTRAAQUA
UV DISINFECTION SYSTEMS

ULTRATOUCH™制御盤によるコントロール

ULTRATOUCH™は、タッチスクリーンによる制御技術です。データロギング（データ記憶）により、オペレータは現地、遠隔のどちらでも制御できます。

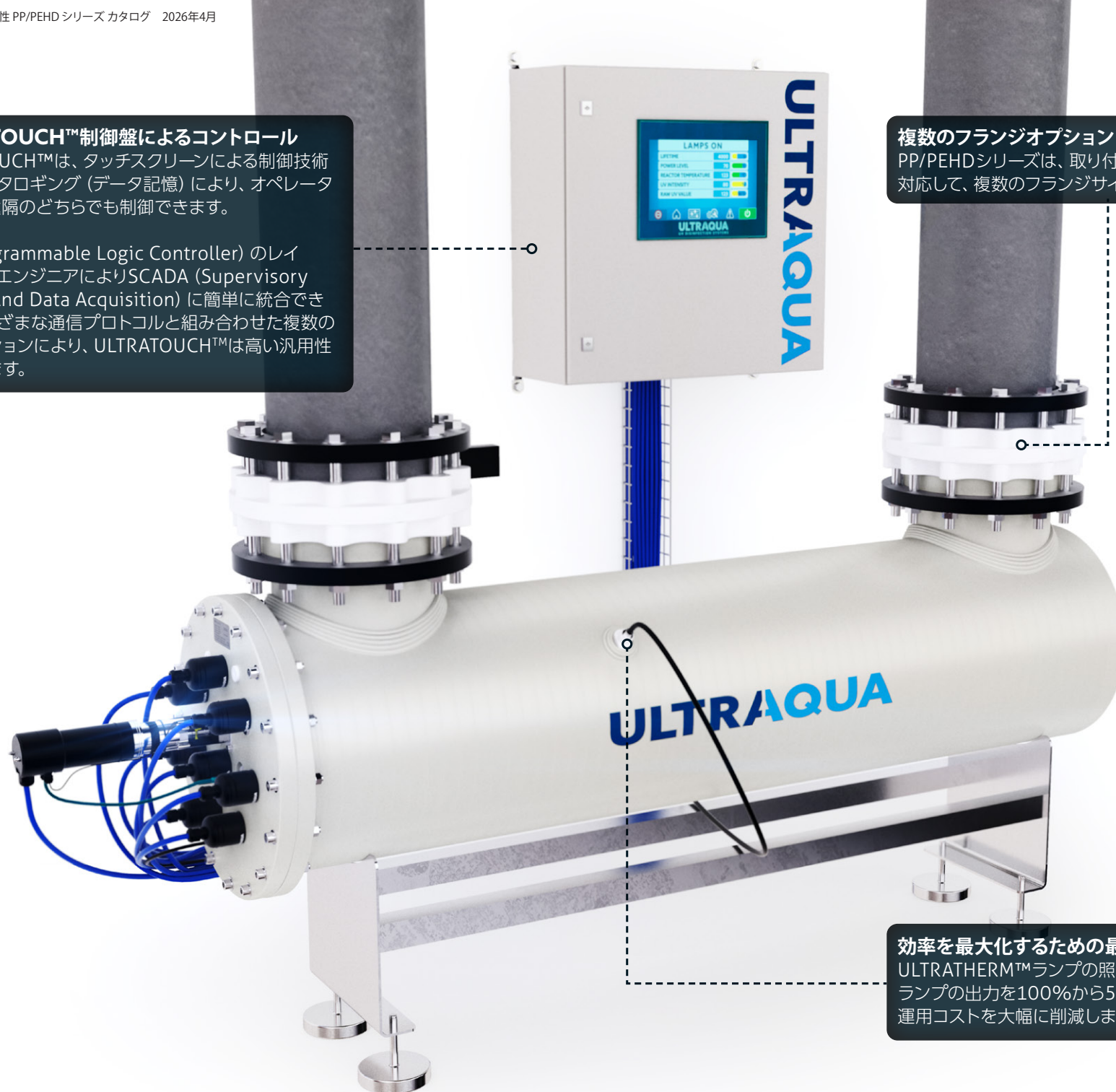
PLC (Programmable Logic Controller) のレイアウトは、エンジニアによりSCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) に簡単に統合できます。さまざまな通信プロトコルと組み合わせた複数のPLCオプションにより、ULTRATOUCH™は高い汎用性を実現します。

複数のフランジオプション

PP/PEHDシリーズは、取り付けや流量のカスタム仕様に対応して、複数のフランジサイズが利用できます。

効率を最大化するための最適化

ULTRATHERM™ランプの照射量自動制御機能により、ランプの出力を100%から50%に変更して、運用コストを大幅に削減します。

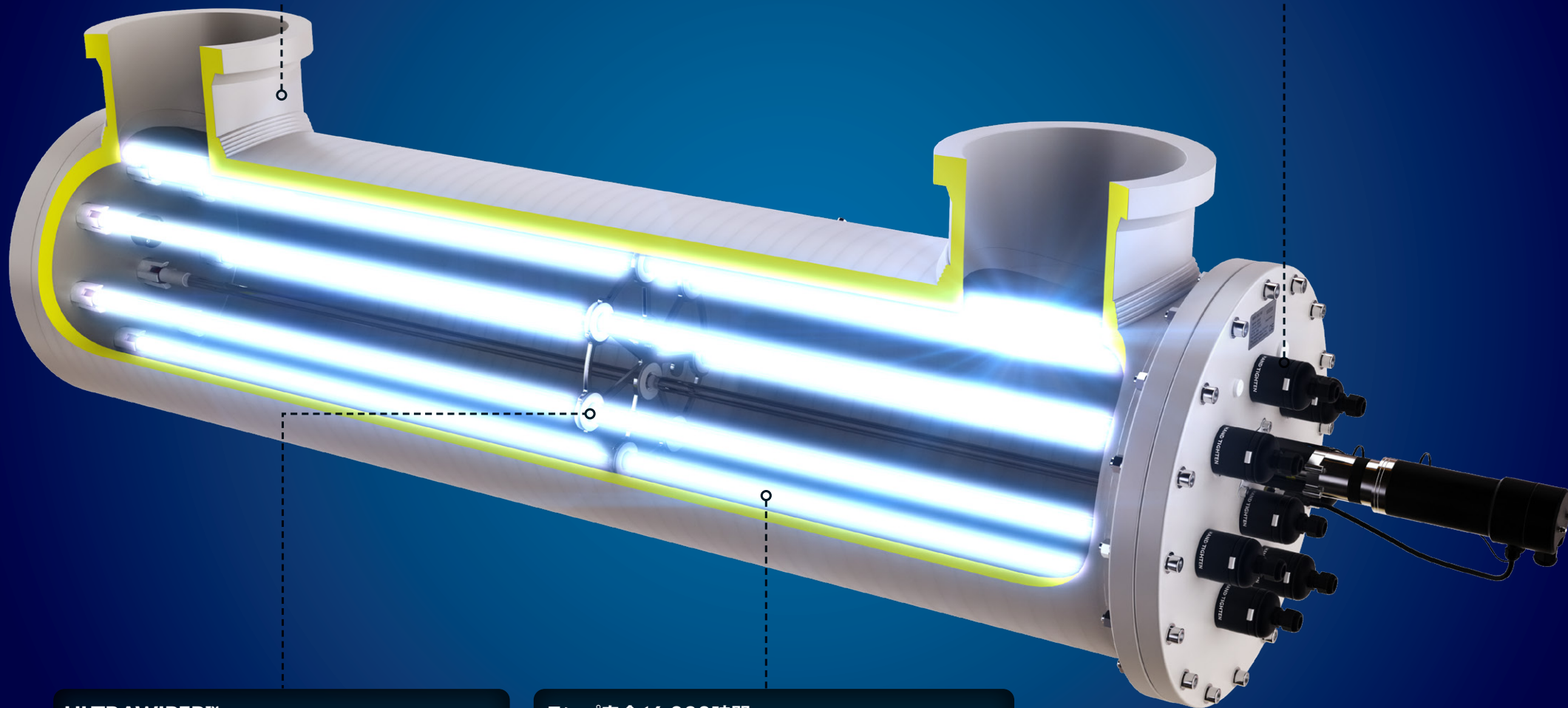


腐食環境での最大のパフォーマンス

優れた耐久性、耐熱性、耐圧性により過酷な腐食環境に耐えることができ、様々な用途において優れた性能を発揮します。

簡単なメンテナンス

メンテナンスは片側からの取り出しが可能、また特別な工具を使わずに簡単に交換できます。独自の連結式ランプコネクタを採用しています。



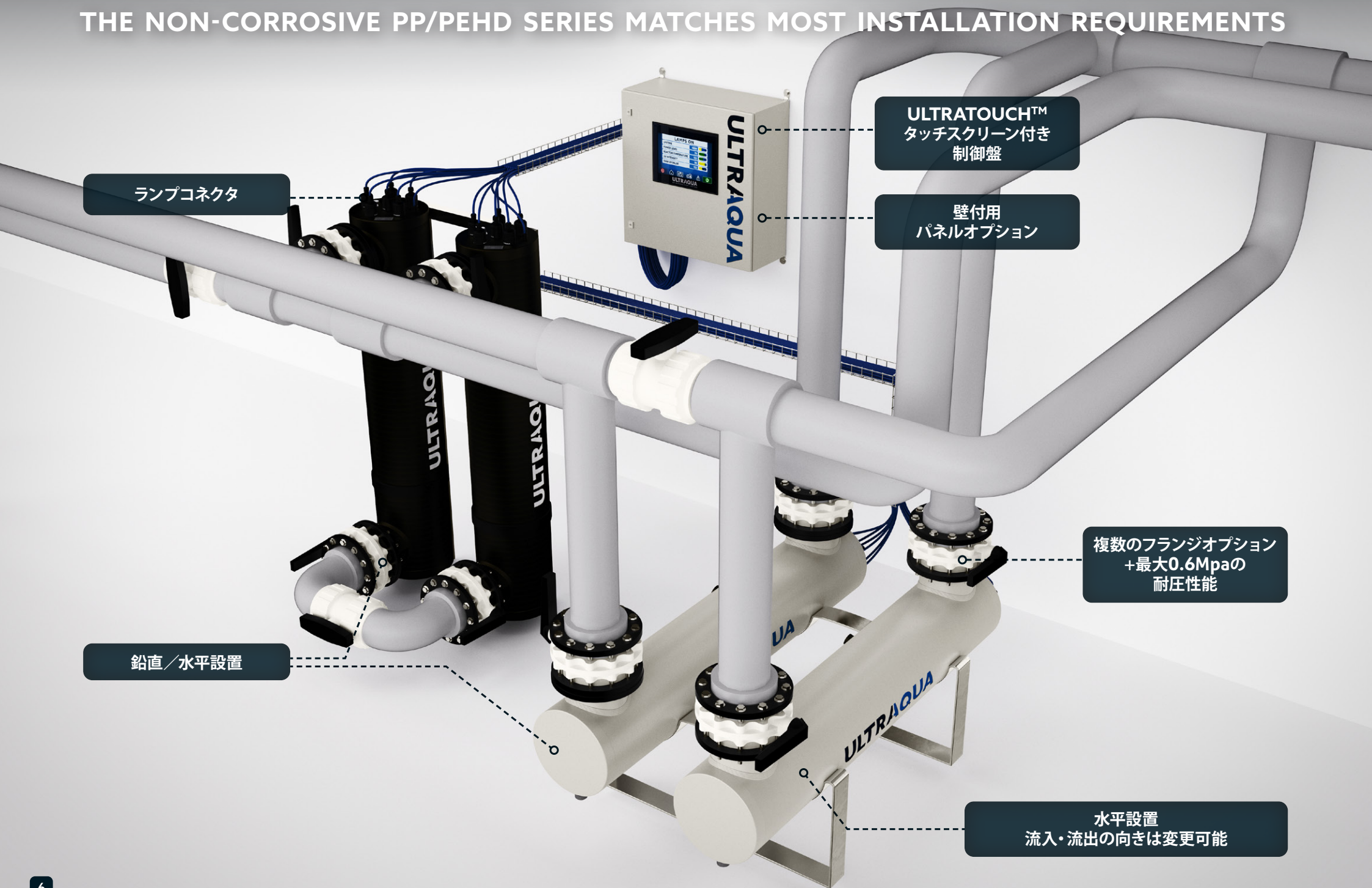
ULTRAWIPER™

自動清掃機構により、石英スリーブとUVセンサをクリーニングします。

ランプ寿命16,000時間

ULTRATHERM™ランプは、低圧アマルガムUVランプ技術により優れたエネルギー効率と堅牢性を実現します。

THE NON-CORROSIVE PP/PEHD SERIES MATCHES MOST INSTALLATION REQUIREMENTS



ランプコネクタ

ULTRATOUCH™
タッチスクリーン付き
制御盤

壁付用
パネルオプション

複数のフランジオプション
+最大0.6Mpaの
耐圧性能

鉛直/水平設置

水平設置
流入・流出の向きは変更可能



カスタマイズソリューション

ULTRAQUAにはUVシステムの設計・構築を専門に行うエンジニアがいます。

お客様のご要望は、UV照射槽の形状やフランジサイズなどの調整から、新しい高度な機能の追加までさまざまです。ULTRAQUAの設計部門はコンサルティングの代理店として機能し、お客様にあわせたカスタマイズソリューションを提案します。

すべてのUV装置で、以下の利用が可能です。

お客様サービス

- 🔗 CFD解析
- 🔗 粒子追跡モデリング
- 🔗 フルエンス率の決定
- 🔗 物理試験
- 🔗 現地での検証テスト
- 🔗 UV殺菌サポート

お客様ご要望の製品

- 🔗 さまざまな用途向けのカスタムUVシステム
- 🔗 パッケージ化されたプラント機器
 - 🔗 移動式処理容器
 - 🔗 スキッド梱包

堰の設計、水位流量制御装置など、プロジェクトごとに異なる設置の詳細について、技術的な知識を持つエンジニアがサポートします。

研究開発力

1996年以来、研究開発部門はULTRAAQUAを支えてきました。

継続的なイノベーションのために多様性に富んだ優秀な業界のスペシャリストを採用することは、会社の成功に不可欠なものでした。

ULTRAAQUAの研究開発部門は、水処理業界における最新の開発業務を実施し、サポート、開拓しています。研究開発の多くは、地方自治体、大学、コンサルタント会社および国際企業の専門家と協力して行われます。また、これらの研究開発は世界中の水質問題に対して、化学薬品を使用しない殺菌ソリューションを提供します。

社内テストエリアは、研究、開発およびイノベーションのための最適な条件が整っています。ULTRAAQUAは、大規模なパイロット試験を実施する能力と、現地での試験をサポートする最先端の技術を備えており、お客様にとって適切なパートナーになると確信しています。

これにより、ULTRAAQUAはUV殺菌の分野で地位を確立し、お客様にあわせたソリューションを提供します。

ULTRAAQUA
UV DISINFECTION SYSTEMS



サービスとサポート

ULTRAAQUAは、デンマークに本社を置き、世界中にサービスとサポートを提供するグローバル企業です。

ULTRAAQUAは、世界120か国以上で10,000台の納入実績があり、世界中のネットワークを通じて、お客様の要望をお伺いするところから、継続的なメンテナンスまで、一貫したサービスを提供します。

主なサービスとサポート

- 一般的な技術サポート
- スペアパーツの手配
- 設置後の試運転立ち合い
- 現地トレーニング
- 現地技術サポート

必要に応じて、エンジニアが現地トレーニングと技術サポートを提供し、システム全体のセットアップを支援します。また、性能およびシステムの信頼性を保証するための豊富な情報と技術的な知識を提供します。



UVシステム	MR1-75PP STD	MR2-75PP STD	MR3-75PP STD	MR4-75PP STD	MR1-75PP ADV	MR2-75PP ADV	MR3-75PP ADV
認証	CE (オプション UL/UL)						
UVランプ&モニタリング							
ランプ数量	1	2	3	4	1	2	3
ULTRATHERM™低圧UVランプ	75W						
ランプ寿命	9,000時間						
UVモニタリング	利用不可				UVセンサ 非腐食性PTFE		
ランプ電力調整	利用不可				50-100 %		
UV照射槽							
接続サイズ	G 1½	G 3			G 1½	G 3	
最大使用圧力	0.6MPa*						
接続タイプ	JIS B 0202 (管用平行ねじ)						
照射槽材質	PP (ポリプロピレン) (オプション PEHD (高密度ポリエチレン))						
内部及び外部仕上げ	機械加工						
ランプ/ワイバ取り付け方向	片側						
石英スリーブ	石英ガラス (透過率 >92 %)						
取り付け	自立式 配管接続 (オプション: 水平型架台)						
防塵防水保護	IP65						
設置	水平/垂直						
温度センサ	PTCセンサ						
ULTRAWIPER™システム	利用不可						
ドレイン及び空気抜き				½"			½"
重量 (乾燥重量)	3 kg	5 kg	6 kg	8 kg	3 kg	5 kg	6 kg
容積	5 L	13 L	15 L	17 L	5 L	13 L	15 L
※ご要望に応じて、より高い設計圧力仕様もご提案可能ですので、お問い合わせください。							
制御盤							
キャビネット材質	ポリカーボネイト (オプション: SS304/SS316)						
キャビネットサイズ (H×W×D)	300×200×150 mm	400×300×210 mm	600×400×210 mm				
設置と周囲温度	壁付 10-40 °C						
制御ロジック					マイクロプロセッサ		
インターフェース/HMI	LEDインジケータ、ランプカウンタ				システム状態表示付き4ラインLCD		
外部信号	点灯信号,安全信号,システム状態,アラーム						
ケーブル長	4 m (最長30 m)						
防塵防水保護	IP65						
放熱仕様	自然空冷 (オプション ファン/クーラー/熱交換器)						
電源	AC200 V +/-10 % 50/60 Hz						
消費電力	0.09 kW	0.17 kW	0.25 kW	0.34 kW	0.09 kW	0.17 kW	0.25 kW
重量	8 kg	10 kg	14 kg	16 kg	10 kg	10 kg	14 kg
ADV.コントローラ機能							
SCADA通信					MODBUS/RTU通信		
アナログ 4-20mA I/O					(Input) 流量 / (Output) UV強度		
データ記録					アラーム		
UV照射量表示					UV強度		
UV照射量アラーム表示					プレアラームおよびアラーム (UV強度)		

UVシステム	
認証	CE (オプション UL/cUL)
UVランプ&モニタリング	
ランプ数量	4
ULTRATHERM™低圧UVランプ	75W
ランプ寿命	9,000時間
UVモニタリング	UVセンサ 非腐食性PTFE
ランプ電力調整	50-100 %
UV照射槽	
接続サイズ	G 3
最大使用圧力	0.6 MPa*
接続タイプ	JIS B 0202 (管用平行ねじ)
照射槽材質	PP (ポリプロピレン) (オプション PEHD (高密度ポリエチレン))
内部及び外部仕上げ	機械加工
ランプ/ワイバ取り付け方向	片側
石英スリーブ	石英ガラス (透過率 >92 %)
取り付け	自立式 配管接続 (オプション: 水平型架台)
防塵防水保護	IP65
設置	水平/垂直
温度センサ	PTCセンサ
ULTRAWIPER™システム	利用不可
ドレイン及び空気抜き	1/2"
重量 (乾燥重量)	8 kg
容積	17 L

※ご要望に応じて、より高い設計圧力仕様もご提案可能ですので、お問い合わせください。

制御盤	
キャビネット材質	ポリカーボネイト (オプション: SS304/SS316)
キャビネットサイズ (H×W×D)	600×400×210 mm
設置と周囲温度	壁付 10-40 °C
制御ロジック	マイクロプロセッサ
インターフェース/HMI	システム状態表示付き4ラインLCD
外部信号	点灯信号,安全信号,システム状態,アラーム
ケーブル長	4 m (最長30 m)
防塵防水保護	IP65
放熱仕様	自然空冷 (オプション ファン/クーラー/熱交換器)
電源	AC200 V +/-10 % 50/60 Hz
消費電力	0.34 kW
重量	16 kg

ADV.コントローラ機能	
SCADA通信	MODBUS/RTU通信
アナログ 4-20mA I/O	(Input) 流量 / (Output) UV強度
データ記録	アラーム
UV照射量表示	UV強度
UV照射量アラーム表示	プレアラームおよびアラーム (UV強度)



UVシステム	MR1-220PP STD	MR1-220PP ADV	MR3-220PP	MR4-220PP	MR6-220PP	MR8-220PP
認証	CE (オプション UL/cUL)					
UVランプ&モニタリング						
ランプ数量	1	1	3	4	6	8
ULTRATHERM™低圧UVランプ	220W					
ランプ寿命	16,000時間					
UVモニタリング	利用不可	UVセンサ 非腐食性PTFE				
ランプ電力調整	利用不可	50-100 %				
UV照射槽						
接続サイズ	100A		150A			225A
接続タイプ	JIS 10K					
最大使用圧力	0.6 MPa*		0.5 MPa*	0.3 MPa*	0.2 MPa*	
照射槽材質	PP (ポリプロピレン) (オプション PEHD (高密度ポリエチレン))					
内部及び外部仕上げ	機械加工					
ランプ/ワイバ取り付け方向	片側					
石英スリーブ	石英ガラス (透過率 >92 %)					
取り付け	自立式 配管接続 (オプション: 水平型架台)					
防塵防水保護	IP65					
設置	水平/垂直					
温度センサ	Pt100×1p					
ULTRAWIPER™システム	利用不可	オプション PTFE/ファイバーリング付き電動式ワイバ				
ドレイン及び空気抜き	½"					
重量 (乾燥重量)	8 kg		22 kg	31 kg	39 kg	47 kg
容積	20 L		55 L	77 L	97 kg	167 L

※ご希望に応じて、より高い設計圧力仕様もご提案可能ですので、お問い合わせください。

制御盤						
キャビネット材質	ポリカーボネイト (オプション: SS304/SS316)			GFRP (ガラス繊維強化プラスチック) (オプション: SS304/SS316)		
キャビネットサイズ (H×W×D)	400×300×210mm	800×600×300mm				
設置と周囲温度	壁付 10-40 °C					
制御ロジック	PLC (プログラマブルロジックコントローラ)					
インターフェース/HMI	LEDインジケータ、タイムカウンタ	システム状態表示付き4ラインLCD				
外部信号	自然空冷 (オプション ファン/クーラー/熱交換器)					
ケーブル長	4 m (最長30 m)					
防塵防水保護	IP 65					
放熱仕様	自然空冷 (オプション ファン/クーラー/熱交換器)					
電源	AC200V +/-10 % 50/60Hz					
消費電力	0.26 kW	0.75 kW	0.99 kW	1.48 kW	1.97 kW	
重量	8 kg	29 kg			32 kg	

ADV.コントローラ機能						
SCADA通信	MODBUS/TCP通信 (オプション PROFINET)					
アナログ 4-20mA I/O	(Input) 流量 / (Output) UV照度 (オプション (Input) UVT)					
ULTRADOSE™	自動UV照射量調整 50-100 %					
データ記録	UV照射量、UV強度、流量					
UV照射量表示	実際のUV照射量および目標UV照射量					
UV照射量アラーム表示	プレアラームおよびアラーム					

UVシステム	MR1-350PP STD	MR1-350PP ADV	MR3-350PP	MR4-350PP	MR6-350PP	MR8-350PP	MR12-350PP
認証	CE (オプション UL/cUL)						
UVランプ&モニタリング							
ランプ数量	1	1	3	4	6	8	12
ULTRATHERM™低圧UVランプ	350W						
ランプ寿命	16,000時間						
UVモニタリング	利用不可	UVセンサ 非腐食性PTFE					
可変電力	利用不可	50-100 %					
UV照射槽							
接続サイズ	125A		150A		225A	250A	
接続タイプ	JIS 10K						
最大使用圧力	0.6 MPa*		0.5 MPa*	0.3 MPa*	0.2 MPa*		
照射槽材質	PP (ポリプロピレン) (オプション PEHD (高密度ポリエチレン))						
内部及び外部仕上げ	機械加工						
ランプ/ワイパ取り付け方向	片側						
石英スリーブ	石英ガラス (透過率 >92 %)						
取り付け	自立式 配管接続 (オプション: 水平型架台)						
防塵防水保護	IP65						
設置	水平/垂直						
温度センサ	Pt100×1 p						
ULTRAWIPER™システム	利用不可	オプション PTFE/ファイバリング付き電動式ワイパ					
ドレイン及び空気抜き	1/2"						
重量 (乾燥重量)	12 kg		30 kg	43 kg	60 kg	80 kg	110 kg
容積	30 L		73 L	106 L	139 L	226 L	274 L

※ご要望に応じて、より高い設計圧力仕様もご提案可能ですので、お問い合わせください。

制御盤							
キャビネット材質	GFRP (ガラス繊維強化プラスチック) (オプション: SS304/SS316)						
キャビネットサイズ (H×W×D)	400×600×210mm		800×600×300 mm		750×1,000×320 mm	1,000×1,000×320 mm	
設置と周囲温度	壁付 0-40°C		壁付 0-35°C	壁付 0-38°C	壁付 0-35°C	壁付 0-40°C	壁付 0-35°C
制御ロジック	PLC(プログラマブルロジックコントローラ)						
インターフェース/HMI	LEDインジケータ、タイムカウンタ		ULTRATOUCH™ (7インチタッチスクリーン)				
外部信号	点灯信号,安全信号,システム状態,アラーム						
ケーブル長	4 m (最長30 m)						
防塵防水保護	IP65					IP54	
放熱仕様	自然空冷 (オプション ファン/クーラー/熱交換器)					熱交換器	
電源	0.4kW		1.18 kW	1.57 kW	2.34 kW	3.12 kW	4.67 kW
消費電力	AC200V ±10 % 50/60Hz					3相AC400V ±10 % 50/60Hz	
重量	10 kg		32 kg	54 kg	72 kg	75 kg	92 kg

ADV.コントローラ機能							
SCADA通信	MODBUS/TCP通信 (オプション PROFINET)						
アナログ 4-20mA I/O	(Input) 流量 / (Output) UV照度 (オプション (Input) UVT)						
ULTRADOSE™	自動UV照射量調整 50-100 %						
データ記録	UV照射量、UV強度、流量						
UV照射量表示	実際のUV照射量および目標UV照射量						
UV照射量アラーム表示	ブレイアラームおよびアラーム						

UVシステム	MR16-350PP ADV	MR18-350PP ADV	MR20-350PP ADV
認証	CE (オプション UL/cUL)		
UVランプ&モニタリング			
ランプ数量	16	18	20
ULTRATHERM™低圧UVランプ	350W		
ランプ寿命	16,000時間		
UVモニタリング	UVセンサ 非腐食性PTFE		
ランプ電力調整	50-100 %		
UV照射槽			
接続サイズ	300A		
接続タイプ	0.2 MPa*		
最大使用圧力	JIS 10K		
照射槽材質	PP (ポリプロピレン) (オプション PEHD (高密度ポリエチレン))		
内部及び外部仕上げ	機械加工		
ランプ/ワイパ取り付け方向	片側		
石英スリーブ	石英ガラス (透過率 >92 %)		
取り付け	自立式 配管接続 (オプション: 水平型架台)		
防塵防水保護	IP65		
設置	水平/垂直		
温度センサ	Pt100×1 p		
ULTRAWIPER™システム	オプション PTFE/ファイバーリング付き電動式ワイパ		
ドレイン及び空気抜き	1"		
重量 (乾燥重量)	126 kg	130 kg	134 kg
容積	291 L	287 L	283 L

※ご要望に応じて、より高い設計圧力仕様もご提案可能ですので、お問い合わせください。

制御盤			
キャビネット材質	GFRP (ガラス繊維強化プラスチック) (オプション: SS304/SS316)		
キャビネットサイズ (H×W×D)	1,250×1,250×420 mm		
設置と周囲温度	壁付 0-40 °C		
制御ロジック	PLC(プログラマブルロジックコントローラ)		
インターフェース/HMI	ULTRATOUGH™ (アインチャッチスクリーン)		
外部信号	点灯信号,安全信号,システム状態,アラーム		
ケーブル長	4 m (最長30 m)		
防塵防水保護	IP54		
放熱仕様	熱交換器		
電源	3相AC400 V +/-10 % 50/60 Hz		
消費電力	6.22 kW	7.00 kW	7.77 kW
重量	128 kg	130 kg	134 kg

ADV. コントローラ機能	
SCADA通信	MODBUS/TCP通信 (オプション PROFINET)
アナログ 4-20mA I/O	(Input) 流量 / (Output) UV照度 (オプション (Input) UVT)
ULTRADOSE™	自動UV照射量調整 50-100 %
データ記録	UV照射量、UV強度、流量
UV照射量表示	実際のUV照射量および目標UV照射量
UV照射量アラーム表示	プレアラームおよびアラーム



技術の概要と検証

ULTRAAQUAのUVシステムは広範なテストを経て、世界の厳格な検証・認定試験に合格し、主要な認定プロバイダーから認められています。

これは、信頼性が高く徹底的にテストされたソリューションとして、確認されていることを意味します。

ÖNORM M 5873-1

SSV飲料水シリーズは、国際的に認められたオーストリアの規格である**ÖNORM M 5873-1**によって認定されていました。



DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches) は、衛生、安全および一般的な機能に関する重要な技術要件が満たされていることを保証します。DVGWは、ドイツに本拠を置く公平な技術科学団体であり、ガスおよび水道産業を専門としています。

AMS

AMS (Analog Mixed Signal) 検証により、電子部品が最新の業界標準に準拠していることを示し、データの追跡と保存に使用される電気部品間でスムーズかつ迅速な信号伝送を可能にします。



ETV (Environmental Technology Verification) は、新しい革新的な環境技術の第三者機関による検証であり、購入者に製品の信頼性を保証します。



NIPH (Norwegian Institute of Public Health) の型式認可を得ました。すべてのUV殺菌ユニットがUV照射量の要件を満たしています。この認可は、ULTRAAQUAの装置が、ノルウェーとフェロー諸島で使用されるUVシステムとして、提供できることを意味します。



NVI (Norwegian Veterinary Institute) は、魚類および陸生動物のバイオセキュリティに関する専門知識を有するノルウェー有数の機関です。ULTRABARRIER™ シリーズは、ノルウェーの水産養殖産業における取水した水の殺菌用としてNVIによって正式に認定されています。

ULTRAAQUA
UV DISINFECTION SYSTEMS



ULTRAAQUAの会社沿革

ULTRAAQUAは、幅広い水処理用途にご利用いただけるUV水殺菌システムのグローバル企業です。

1996年に2人のデンマーク人科学者によって設立され、広範な研究、技術、革新的な取り組みにより、増大する世界的な水の安全性の問題を解決することを使命としてきました。今日、世界中で10,000台を超えるUV殺菌システムを供給し、持続可能な社会の実現に貢献しています。

ULTRAAQUAは、グローバルに構築したパートナーネットワークを通じて120か国以上にUV殺菌システムを販売してきました。パートナーネットワークはULTRAAQUAの成功の鍵であり、UV殺菌システムを、世界中に提供しています。

継続的な研究・イノベーション活動により、さまざまな用途で多様な要求をお持ちのお客様にあわせたソリューションを提案します。

日本国内専用
Use only in Japan

お買い上げは親切とサービスをお届けする当店で

- ・水質によっては殺菌できない場合がありますので事前にご相談ください。
- ・外観・仕様は改良のため変更することがありますのでご了承ください。
- ・本書に記載の性能、数値等は、代表値であり使用条件により異なる場合があります。
- ・本書に記載の社名、商品名等は、各社の商標または登録商標である場合があります。
- ・商品の色は印刷の具合で実物とは若干異なる場合があります。
- ・本誌からの無断の複製・転載はかたくお断りいたします。

販売 東芝ライテック株式会社

〒212-8585
神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34
<https://www.tlt.co.jp/>

このカタログの記載内容は2026年4月現在のものです。