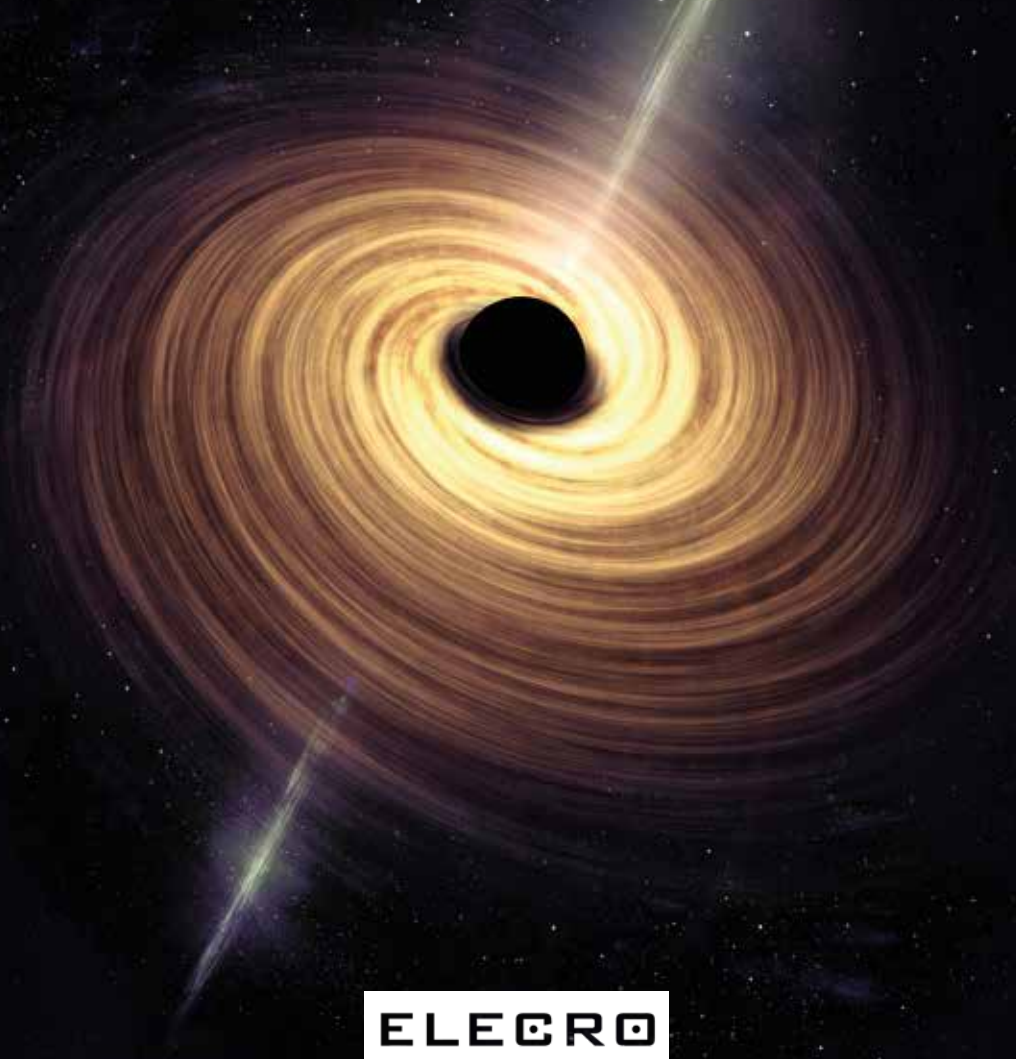




QUANTUM

P U R I T Y



ELEGR0
ENGINEERING



LA RÉVOLUTION QUANTUM

Quantum exploite une technologie révolutionnaire. Elle est déjà en usage dans des activités de pointe tels que le secteur hospitalier ou du traitement des eaux.

Pour des piscines à l'hygiène et à la clarté de l'eau d'un autre niveau

Une eau de piscine éclatante comme le diamant

Quantum utilise la nouvelle technologie aux nanocristaux actuellement prisée par le monde scientifique, qui a le pouvoir de stériliser les eaux usées sans utilisation de produits chimiques pour la rendre potable. En fait, l'un des nombreux avantages de Quantum est de réduire significativement les résidus de produits chimiques, comme le chlore ou le peroxyde d'hydrogène.

Conçu pour s'intégrer facilement dans votre installation existante, Quantum est parfaitement sûr et beaucoup plus puissant que le chlore, le peroxyde d'hydrogène, les UV ou l'ozone. L'oxydation photocatalytique a un effet extrêmement puissant: elle peut détruire instantanément les virus, les bactéries et les agents pathogènes et même reconvertir les huiles solaires, l'urée et les autres contaminants sous leur forme moléculaire inoffensive.

Elecro a développé avec soin le premier dispositif d'oxydation photocatalytique rentable conçu spécialement pour les piscines, pour une sensation de nage sans toxines. Non seulement il élimine les effets indésirables tels que l'irritation des yeux, la sécheresse et les démangeaisons cutanées, la décoloration des cheveux et les odeurs fortes, mais il rend aussi l'eau cristalline, et surtout ne présente aucun risque pour les poumons ou la santé des baigneurs et du personnel de piscine.

Adoptez Quantum et refusez les compromis !



VUE D'ENSEMBLE DU PRODUIT

- **Sûr:** Seule de l'eau pure et stérilisée sort de la chambre de réaction.
- **Propre:** Rend l'eau éclatante comme le diamant, comme jamais auparavant.
- **Rentable:** Ne consomme pas plus d'électricité qu'une ampoule classique, pour des économies en continu.
- **Efficace:** Aucun microorganisme ne lui résiste! La seule technologie disponible capable de détruire instantanément tous les virus, les bactéries et les agents pathogènes, et de ramener l'huile et les contaminants sous leur forme moléculaire inoffensive.
- **Puissant:** L'effet stérilisant du dispositif d'oxydation photocatalytique (PCO) Quantum est supérieur à celui de l'eau bouillante.
- **Facile à utiliser:** Fourni prémonté avec tous les capteurs et éléments de contrôle nécessaires : pas de pièces compliquées à assembler. L'indicateur de remplacement de l'ampoule émettra une alerte toutes les 14 000 heures d'utilisation.
- **Conçu pour durer toute la vie:** Résistant à la corrosion, quelle que soit la concentration de sel ou de produits chimiques dans l'eau car la surface de réaction est vraiment catalytique et n'est donc jamais consommée ou altérée.



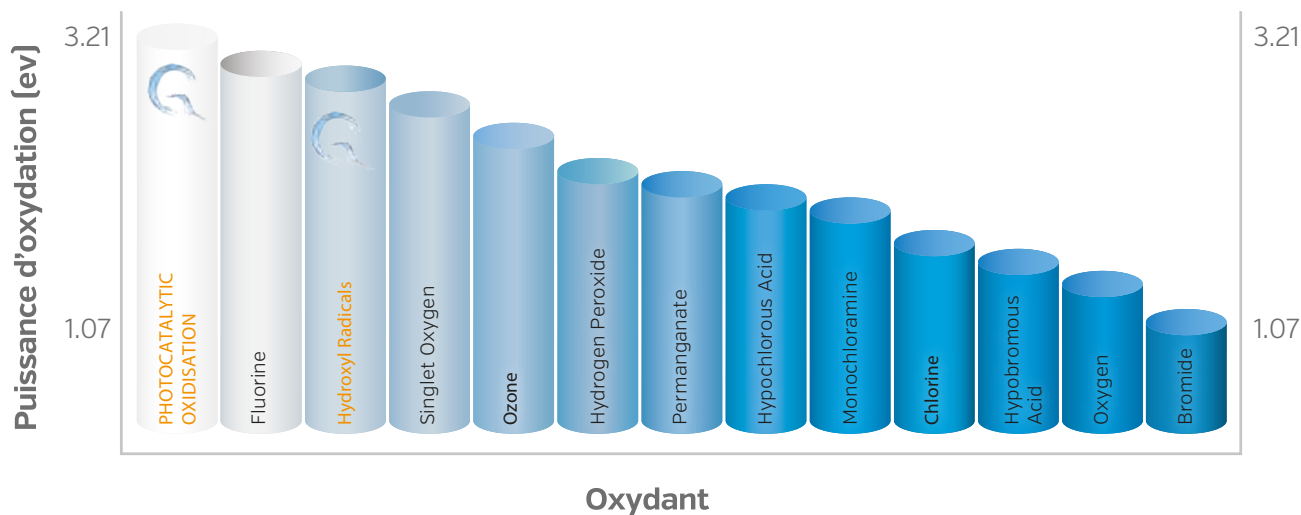
POURQUOI UTILISER QUANTUM?

Compte tenu de la diversité de produits disponibles sur le marché et des nombreuses technologies d'assainissement de l'eau des piscines proposées, comment identifier la méthode qui vous convient le mieux ? Le tableau ci-dessous identifie certains agents clés, dont le chlore, les UV, l'ozone, les radicaux hydroxyles et l'oxydation photocatalytique en tête, comme étant les stérilisants les plus puissants et les plus efficaces qui existent.

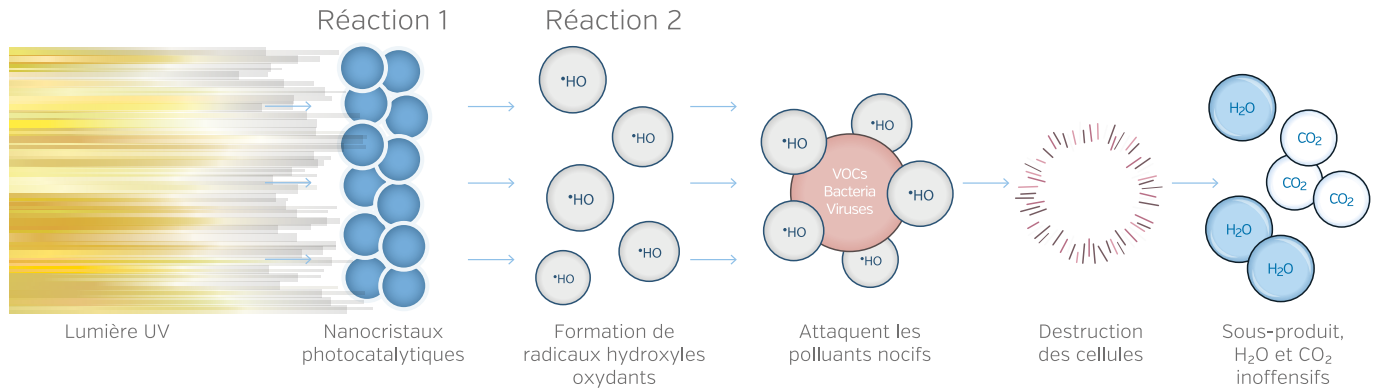
La stérilisation des piscines a toujours consisté à trouver un juste équilibre, en utilisant des produits chimiques assez puissants pour détruire les germes les plus nocifs susceptibles de proliférer dans l'eau tout en limitant l'impact négatif de la méthode de traitement sur l'homme. À l'heure actuelle, le chlore est la méthode de stérilisation la plus répandue. Il peut cependant irriter la peau et les yeux, et a l'inconvénient de devoir être redosé en permanence. On sait également que le chlore et l'ozone libèrent du gaz, qui plane au-dessus de la piscine et peut être dangereux pour les voies respiratoires. En revanche, la réaction d'oxydation photocatalytique reste dans la chambre de réaction et ne libère que de l'eau pure, assez propre pour être bue.

La technologie de nettoyage avancée de Quantum reproduit la méthode naturelle de stérilisation de notre planète, qui la rend habitable. Un dispositif d'oxydation photocatalytique, considérée par les scientifiques comme la « solution miracle de la nature », neutralise ce sur quoi le chlore n'a pas d'effet et permet une réduction exponentielle des bactéries, agents pathogènes et virus indésirables comme jamais auparavant. Le chlore, l'ozone et les UV sont inefficaces contre *Naegleria Fowleri* et l'adénovirus, tandis que l'oxydation photocatalytique a prouvé qu'elle ne laissait rien passer. Conçu pour être facile à utiliser : il suffit de le régler et le tour est joué !

Avec Quantum, tout est sous contrôle.



COMMENT ÇA MARCHE ? L'EXPLICATION SCIENTIFIQUE.



Réaction 1 : Dispositif d'oxydation photocatalytique (PCO) Quantum

La fonction première de Quantum est l'oxydation par réaction photocatalytique. La chambre de réaction de Quantum renferme un ensemble catalyseur, dont la liaison ionique est assurée par un revêtement de nanocristaux d'anatase, de molybdène et de platine. Une lumière ultraviolette d'une longueur d'onde de 254 nm frappe la surface du catalyseur, ce qui crée une importante réaction des électrons des atomes dans le revêtement et génère l'effet stérilisant le plus puissant connu à ce jour. Il modifie également l'eau pour créer des radicaux hydroxyles. L'oxydation photocatalytique [PCO] a deux effets :

- Elle oxyde et détruit tous les polluants, qu'ils soient biologiques ou non, près de la surface du catalyseur
- Elle oxyde l'eau pour former des radicaux hydroxyles

Réaction 2 : Radicaux hydroxyles (HO)

Globalement, les radicaux hydroxyles sont une molécule d'eau avec un atome d'hydrogène en moins et un électron non apparié hautement réactif, causé par la réaction de PCO, ce qui perturbe les électrons et forme des trous dans la bande de valence de l'atome.



Les molécules exceptionnellement mobiles qui remplissent la chambre de réaction sont très volatiles et peuvent détruire tout ce qui se trouve sur leur passage. Une fois que le radical hydroxyle a réagi avec le polluant, il redevient eau:

Il est vrai que l'on peut fabriquer des radicaux hydroxyles de bien des manières, mais au lieu d'utiliser encore plus de produits chimiques nocifs pour la santé, Quantum utilise l'oxydation photocatalytique. Cette méthode est la plus sûre et la plus efficace contre les polluants.





Pompe de dosage péristaltique intelligente (en option):

Quantum peut être complété avec une pompe de dosage péristaltique intelligente, qui est préprogrammée pour doser l'eau oxygénée (oxygène actif) ou le chlore. Caractéristiques:

- **Capteur de température:** la température de l'eau est surveillée et le dosage est automatiquement ajusté selon la température de l'eau. Aucun ajustement continu requis.
- **Contacteur débitmétrique:** le dosage ne commencera que si un flux d'eau constant alimente l'unité.
- **Automatique:** le dosage est configuré pour avoir lieu à l'heure souhaitée tous les jours.
- **Décompte numérique de la durée de vie de la lampe** (+ indicateur au néon : Vert = OK, orange = moins de 500 heures restantes, rouge = lampe à changer)

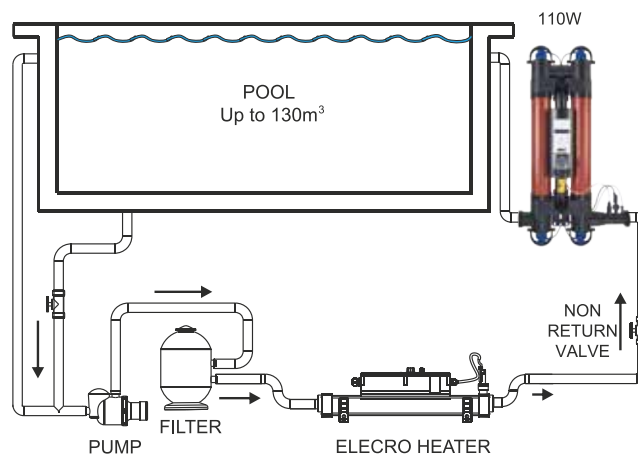
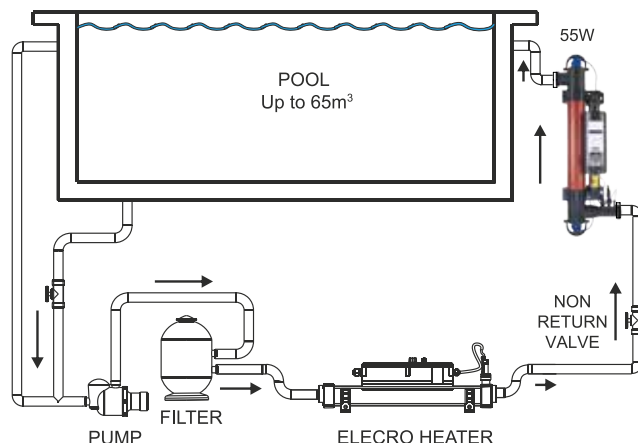
INSTALLATION ET GUIDE DES TAILLES

Quantum s'intégrera facilement dans votre système de piscine, nouveau ou existant

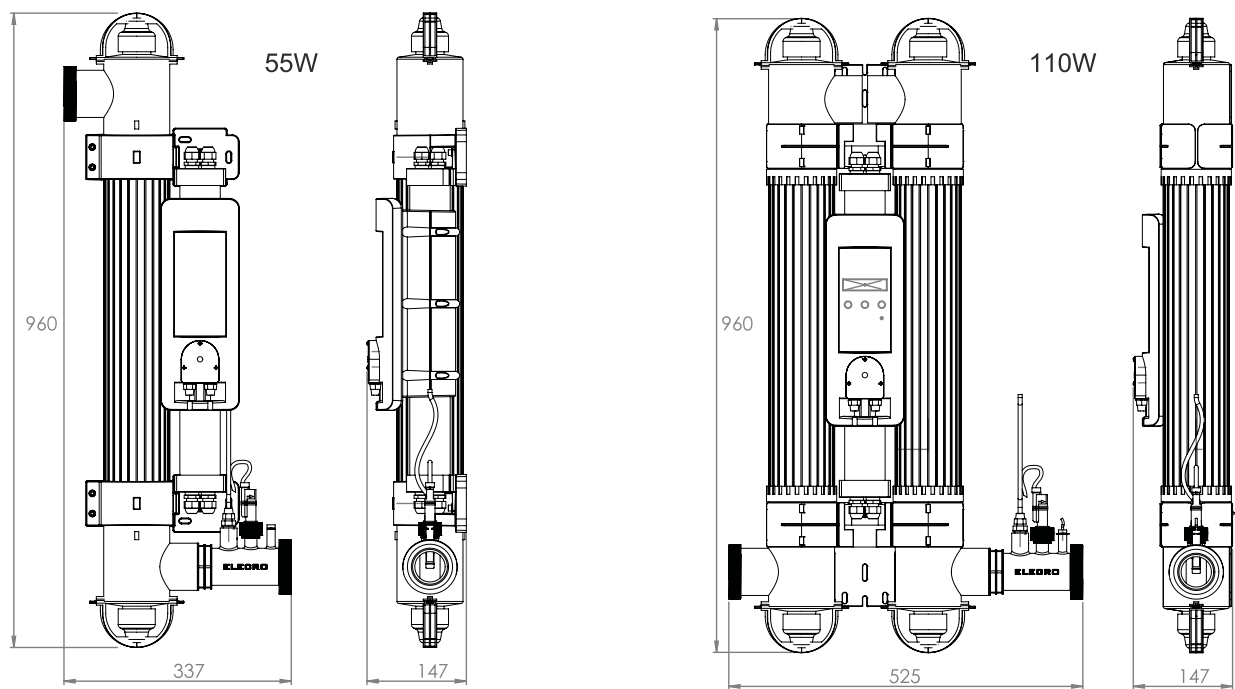
Quantum offre des performances supérieures aux autres produits du marché, avec une consommation électrique réduite. Par conséquent, nous recommandons:

- Tube simple (entrée de 55 W) pour une piscine d'un volume maximal de 65 m³
- Tube double (entrée de 110 W) pour une piscine d'un volume maximal de 130 m³

L'installation est rapide et facile, et peut être réalisée directement dans votre système, nouveau ou existant, à l'aide des raccords filetés prémontés. Quantum est fourni avec toutes les commandes et le contacteur débitmétrique, ainsi qu'une option avec pompe péristaltique et sonde de température pour un dosage précis. Le propriétaire de la piscine a ainsi l'assurance de disposer d'un assainisseur naturel et efficace qui, une fois installé, ne nécessitera aucun ajustement ultérieur.



DIMENSIONS (MM)



OPTIONS DE MODÈLES

Tous les Quantum sont fournis avec un contacteur débitmétrique et, au choix, un indicateur de durée de vie de la lampe analogique et un bouton de réinitialisation, ou un décompte de la durée de vie de la lampe numérique avec une pompe de dosage intelligente.

Code produit	Sortie de la lampe	Volume max. de la piscine	Fonctions
Q - 65	55W	65m ³	Indicateur de durée de vie de la lampe analogique et bouton de réinitialisation
Q - 130	110W	130m ³	
QP - 65	55W	65m ³	Décompte de la durée de vie de la lampe numérique avec pompe de dosage intelligente
QP - 130	110W	130m ³	

Product Code Suffix -UK = UK Plug / -EU = European Plug

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension et fréquence	220V ~ 240V 50/60Hz ou 110V ~ 120V 50/60Hz
Pression de fonctionnement maximale	3 bar
Consommation électrique max.	Tube simple: 64 W Tube double: 128 W
Lampe	Pression faible / Sortie élevée
Durée de vie de la lampe	14,000 heures
Débit minimal	4 000 litres par heure [4 m ³ /h]
Débit maximal	Tube simple : 14 000 litres par heure [14 m ³ /h] Tube double : 28 000 litres par heure [28 m ³ /h]
Taille maximale de la piscine	Tube simple : 65 000 litres et 65 m ³ Tube double : 130 000 litres et 130 m ³
Indice de protection	IP65
Raccordements d'eau	2" / 63 mm cannelés + réductions 1½" / 50 mm
Dosage	Dépasse l'équivalent de 30 mj/cm ² au débit maximal
Eau salée	100% sûr avec de l'eau salée
Approbations	Approuvé CE
Processus d'oxydation	Dispositif d'oxydation photocatalytique [PCO] Quantum et radicaux hydroxyles

LE SAVIEZ-VOUS?



Le catalyseur céramique à base d'anatase, de molybdène et de platine de Quantum est doté de la même technologie que celle qui a été utilisée pour nettoyer le déversement d'hydrocarbures dans le golfe du Mexique. Le catalyseur était fixé à de la fibre polyester creuse et flottait à la surface de l'eau contaminée. Il est également utilisé pour stériliser des lacs, des rivières et même des eaux usées.



On croit à tort que le gaz ozone contenu dans la couche d'ozone stérilise l'atmosphère terrestre. En fait, 85 % de l'effet de stérilisation est le résultat des rayons UV du soleil, qui créent des radicaux hydroxyles à la surface des nuages.

QUANTUM
PURITY

Photocatalytic Oxidation
AOP



OK



ELECTRO

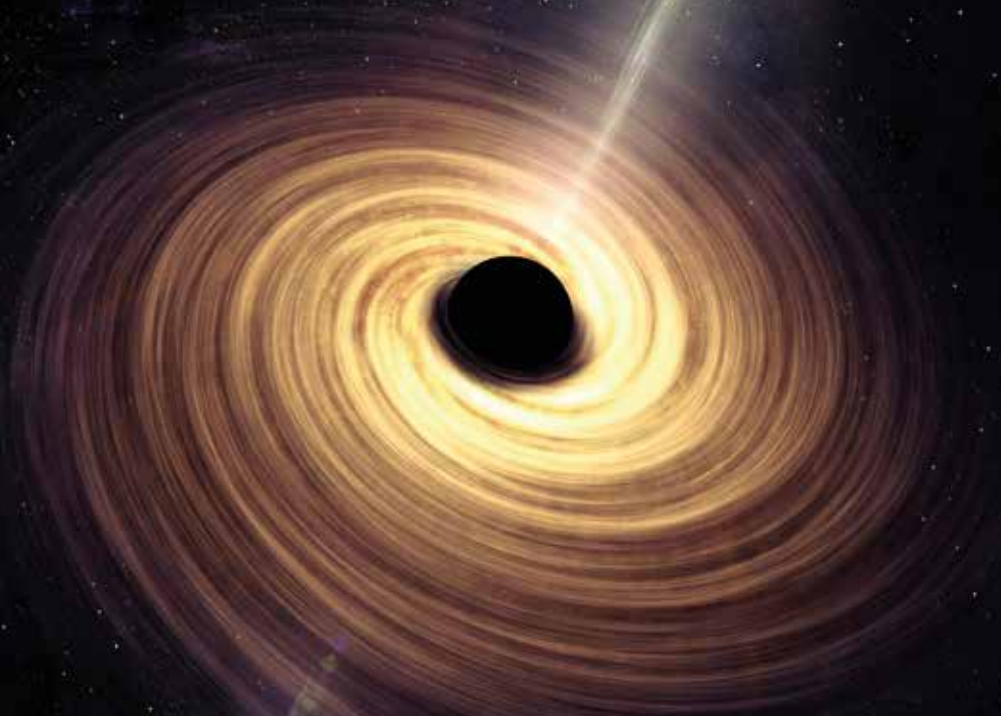
FLUID OXIDATION

MADE IN HONGKONG



QUANTUM

P U R I T Y



ELECRO
ENGINEERING

www.elecro.co.uk

Unit 11 Gunnels Wood Park, Gunnels Wood Road,
Stevenage, Hertfordshire, SG1 2BH, United Kingdom

T: +44 [0]1438 749 474 | F: +44 [0]1438 361 329 | E: sales@elecro.co.uk