

LOGICIEL LASER MARKING

LIGHTER SUITE, LE LOGICIEL DE MARQUAGE LASER POUR TOUTES LES PLATEFORMES DE MARQUAGE DATALOGIC



LIGHTER Laser Marking Software Suite permet aux OEMs et aux Fabricants de Machines de développer une Station de Marquage Laser complète et rentable, basée sur des ressources matérielles et logicielles embarquées (**Mode AUTONOME**), ou de concevoir des solutions de Marquage Laser avancées capables de contrôler une machine entière via une simple connexion Ethernet et un PC (**Mode MAITRE-ESCLAVE**).

LIGHTER Suite est l'unique logiciel pour toutes les plateformes de marquage de Datalogic. Grâce au concept et aux fonctionnalités innovantes du logiciel, **LIGHTER Suite** est un pas en avant important sur le marché du marquage laser et établit de nouveaux standards en termes de facilité d'intégration et d'utilisation.

LIGHTER Suite combine des fonctions avancées d'édition avec le réglage du laser, son contrôle et son diagnostic. Sa configuration flexible et facile à utiliser pour un système de contrôle du marqueur laser.

• Fonctions d'Édition Avancée et de Formatage

* Fonctions d'Édition Avancée

- Représentation graphique simple à créer et éditer pour n'importe quelles formes vectorielles, étiquettes, textes, logos, avec une vaste librairie de décodage des codes 1D et 2D
- Navigateur propre au contexte pour un réglage simple et rapide de tous les paramètres
- Import et export de formats Bitmap (bmp, plt, dxf, svg, ...)
- Remplissage et hachure des objets et modèles de structures avec différents styles.
- Grille matricielle pour le marquage de CI
- Marquage en tons de gris

• Capacités d'Automatisation

- 4 axes mécaniques indépendants: X, Y, Z et R
- Entrées et Sorties contrôlées par l'utilisateur
- Intégration avec l'assistant MOF pour une facilité et une rapidité de réglage.
- Programmation séquentielle à travers un éditeur de séquences: différents contrôles d'objets pour créer des tâches d'automatisation en quelques clics
- Modes AUTONOME et MAITRE-ESCLAVE

- Contrôle complet en local et à distance via le GUI Laser Editor.
- Configuration laser Locale/A Distance incluse dans l'Assistant MOF
- Diagnostic laser Local/A Distance
- Contrôle de l'Axe et des E/S Local/A Distance
- Contrôle des Projets d'Automatisation Local/A Distance
- Active X Local/A Distance

Les possibilités de script de **LIGHTER Suite** sont faciles à intégrer aux systèmes existants à travers un large éventail de combinaisons de supports de transmissions, protocoles et architectures, mais permet également de créer des processus de marquage pleinement automatisés et intégrés.

IDE (Integrated Development Environment) intégré basé sur JavaScript fournit à l'utilisateur un ensemble complet d'outils pour être utilisés avec une personnalisation flexible absolue, par exemple:

- Contrôle des processus de marquage
- Personnalisation complète de vos projets,
- Interaction entre l'utilisateur et le GUI dédié personnalisé
- Automatiser les procédures et mettre à jour le contenu des projets

IP ActiveX[®] permet aux OEMs et aux utilisateurs finaux de créer des Interfaces et des Applications personnalisées via Ethernet.

LIGHTER Suite est inclus dans les Packages Standards de Datalogic concordant avec les familles de produits suivantes:

- AREX
- EOX
- VL-Series
- ULYXE

HEADQUARTERS

Datalogic Automation Srl
Via Lavino, 265
40050 Monte San Pietro - Bologna - Italy
Tel: +39 051/6765611
Fax: +39 051/6759324
info.automation.it@datalogic.com

BRANCHES AND SALES OFFICES

EUROPE BENELUX

Datalogic Automation Benelux
Newtonweg 3
4104 BK Culemborg
The Netherlands
Tel: +31 345/589489
Fax: +31 345/511419
info.automation.nl@datalogic.com

FRANCE

Datalogic Automation Srl
Succursale en France
Le Parc Technologique de Lyon
333 cours du 3ème Millénaire - Le Pôlé
69800 Saint Priest
Tel: +33 (0)4/72476180
Fax: +33 (0)4/72470721
info.automation.fr@datalogic.com

GERMANY

Datalogic Automation Srl
Niederlassung Central Europe
Carl-Zeiss Str. 31
73230 Kirchheim/Teck
Tel: +49 (0)7021/509700
Fax: +49 (0)7021/5097029
info.automation.de@datalogic.com

ITALY

Datalogic Automation Srl
Via Lavino, 265
40050 Monte San Pietro - Bologna
Tel: +39 051/6765611
Fax: +39 051/6759324
info.automation.it@datalogic.com

Datalogic Automation Srl

LASER MARKING
Via Le Gorrey, 10 11020, Donnas - Aosta
Tel: +39-0125-8128201
Fax: +39-0125-8128401
info.automation.it@datalogic.com

Via Dell'Industria 15, 21018
Sesto Calende - Varese
Tel: +39-03319180601
Fax: +39-03319180601
info.automation.it@datalogic.com

SPAIN

Datalogic Automation Iberia
Sucursal en España
C/ Samontà, 21 Planta baja, Local 0
08970 Sant Joan Despí - Barcelona
Tel: +34 (0)93/4772059
Fax: +34 (0)93/4777272
info.automation.es@datalogic.com

NORDIC

Datalogic Automation AB
Höjrodergatan 21
21239 Malmö - Sweden
Tel: +46 (0)40/385000
Fax: +46 (0)40/385001
info.automation.se@datalogic.com

UNITED KINGDOM

Datalogic Automation UK
Datalogic House
Dunstable Road, Redbourn - Herfordshire
AL3 7PR
Tel: +44 (0) 1582 791750
Fax: +44 (0) 1582 791769
info.automation.uk@datalogic.com

NORTH AMERICA

Datalogic Automation Inc
5775 W Old Shakopee Rd
STE 160, Bloomington, MN 55437
United States
Tel: +1-952-996-9500
Fax: +1-952-996-9501
info.automation.us@datalogic.com

Datalogic Automation Inc

Machine Vision
5775 W Old Shakopee Rd
STE 160, Bloomington, MN 55437
United States
Tel: +1-952-996-9500
Fax: +1-952-996-9501
info.automation.us@datalogic.com

APAC

AUSTRALIA-NEW ZEALAND
Datalogic Automation Pty Ltd
Unit 130, 45 Gilby Road
Mt Waverley - Victoria, 3149 - Australia
Tel: +61 (0)3/95589299
Fax: +61 (0)3/95589233
info.automation.au@datalogic.com

CHINA

Datalogic Automation Asia
Floor 20, Room 2017, Building 2,
16 West Nan San Huan Road
Fengtai District, Beijing
Tel: +86 (0)21-5836 6692
Fax: +86 (0)21-5836 6695
info.automation.cn@datalogic.com

Suite 1301, Hua Rong Plaza,
1289 South Pudong Road, Pudong District
Shanghai 200120
Tel: +86 (0)21-5836 6692
Fax: +86 (0)21-5836 6695
info.automation.cn@datalogic.com

Room 1104B, 5#Tower, Fantasta MIC Plaza, West
Nanhai Road, Nanshan District,
518054 Shenzhen, Guangdong, China
Tel: +86 (0)755-8629 6779
Fax: +86 (0)755-8628 1280
info.automation.cn@datalogic.com

Datalogic Automation Laser Marking

Laservall Asia Co. Ltd
Unit 701-703, 7/F, Yuen Long Trading Centre, 33
Wang Yip Street Street, NT - Hong Kong
Tel: +852-2959 1144
Fax: +852-2959 6144
info@laservallasia.com - www.laservallasia.com

Laservall China Co. Ltd

3F, West, Tower E
Tongfang Information Harbor, No. 11
Langshan Rd., North Area, Hi-Tech Park
Nanshan District, Shenzhen - China
Tel: +86 755-86281638
Fax: +86 755-86281738
info@laservallasia.com - www.laservallasia.com

1202, Excellence Build, 128 Yanji Road,
Shibei District, Qingdao, China
Tel: +86 532 55787889
Fax: +86 532 55787890

JAPAN

Idec Datalogic Co. Ltd
10-40, Mikuni-Honmachi 1-Chome,
Yodogawa-ku, Osaka 532 0005
Tel: +81(6) 6398/3200
Fax: +81 (6) 6398/3202
www.idljp.com



All laser sources described in this product guide are Class 4 laser sources. Laser interaction with organic or inorganic material can cause TOXIC FUMES/PARTICLES. The OEM laser components described in this product guide is for sale solely to qualified manufacturers, who shall provide interlocks, indicators and other appropriate safety features in full compliance with applicable national and local regulations.



www.datalogic.com

GUIDE PRODUIT



PRODUITS MAROUAGE LASER

UNE LARGE GAMME DE PRODUITS COMBINÉE À UNE EXCELLENTE EXPERTISE DE FABRICATION

Plus de 20 années d'expérience dans la production de sources lasers industrielles a permis à Datalogic de créer la plus large gamme de produits sur le marché en offrant des solutions pour la plupart des applications... Les produits de Marquage Laser fournissent une valeur ajoutée aux solutions de marquage pour l'Automobile, l'Aérospatiale, l'Électronique & Semiconducteurs, le Traitement des Plastiques & Polymères, l'Horlogerie et la Joaillerie, les Outils Métalliques, les Dispositifs Médicaux et les Industrie de Packaging. Les produits de Marquage Laser sont disponibles dans les 3 principales technologies laser: Fibré, DPSS et CO2 et couvrent une large gamme d'applications sur quasiment tous les matériaux, en comblant tous les besoins client pour le marquage permanent. Efficace et puissant, le logiciel de commande fonctionne avec n'importe quel modèle et technologie laser: une plateforme de contrôle unique, facile à utiliser et à installer, avec des fonctionnalités de personnalisation améliorées.

TECHNOLOGIES

MARQUEUR LASER DPSS VL-SERIES & ULYXE

La longue histoire de la technologie DPSSL a permis à Datalogic de créer le plus large portefeuille produits sur le marché en offrant des solutions pour une grande variété d'applications dans de multiples longueurs d'ondes.

Les produits DLA offrent des solutions de qualité industrielle pour les lasers Infrarouge, Vert et UV dans différentes puissances et un boîtier ultra compact innovant tout-en-un pour les applications d'entrée de gamme.

Avantages Clés DPSSL:

- Meilleure puissance maximale de sa catégorie
- 3 différentes longueur d'onde pour un meilleur résultat même sur les matériaux très réfléchissants ou très stables
- Excellente qualité de faisceau et de précision de marquage même sur les matériaux sensibles aux variations de température

MARQUEUR LASER FIBRÉ AREX SERIES

Technologie et conception exclusive pour le segment de marquage laser le plus croissant du marché

Robuste et fiable, efficace et rentable, la technologie de laser fibré est le 1er choix pour le marquage sur le métal et la gravure.

Les longues largeur d'impulsion (100ns) assurent un fort effet thermique sur les matériaux métalliques, pour une grande efficacité sur le métal recuit et les gravures.

Avantages Clés Laser Fibré:

- Long temps de vie efficace à l'état solide (pas de sortie d'alignement, ne laissant pas d'espace optique libre) sans maintenance
- Tête de marquage compacte pour une intégration et une installation facile
- Haute stabilité de processus et de répétabilité
- Zero fuite de puissance
- Excellent sur le métal ou le plastique dopé

MARQUEUR LASER CO2 EOX SERIES

La technologie de laser CO2 est encore la meilleure solution pour fournir un marquage laser permanent pour la traçabilité industrielle et le codage sur papier, carton, matériaux organiques, peint ou enduits et le plastique.

Les grandes longueurs d'ondes (10.600nm) assurent de bons résultats même sur le verre, le caoutchouc ou le bois et sur d'autres matériaux.

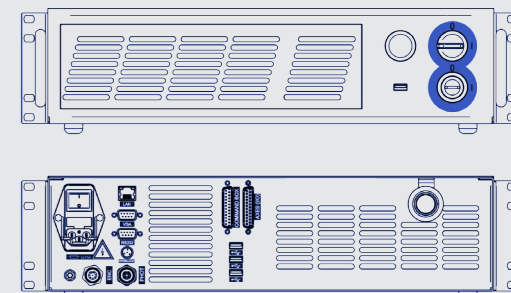
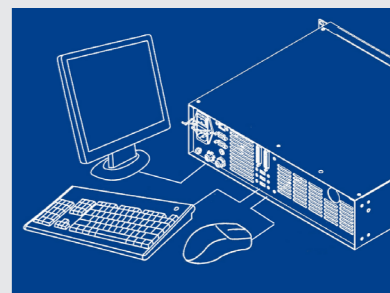
Avantages Clés Laser CO2:

- Excellent sur le papier, carton et le plastique
- Marquage à la volée compatible avec des variations de vitesse et les systèmes start-stop
- Convient pour le codage sur lignes de productions à moyen et haut débit

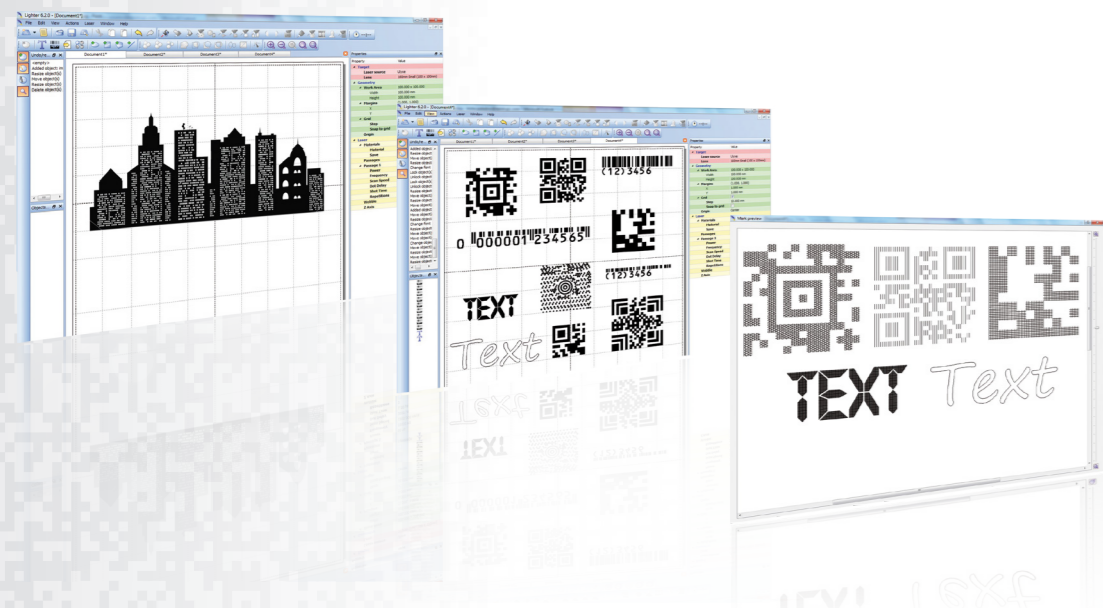
UN RACK DE CONTRÔLE UNIQUE

Le réglage et le fonctionnement se font facilement avec la plateforme de Contrôle de Marquage Embarquée (EMC) et LIGHTER Suite. Un simple rack, 48cm, 2.5 U, qui offre une conception standardisée et des E/S pour permettre aux intégrateurs de choisir librement entre les trois principales technologies laser de DLA (DPSSL, FIBRE, CO2) sans tracas de raccordement ou de câblage.

La conception "ONE.RACK" simplifie considérablement l'intégration des lasers sur les machines. Tout dont ce vous avez besoin pour vos applications de marquage est inclus: alimentation 100-240 VAC, contrôleur laser intégré avec 4 axes indépendants (X,Y,Z, et axe rotatif) pour mettre en oeuvre les marquages multicouches et rotatifs, entrée codeur dédiée pour le Marquage à la volée (MOF) même dans des conditions de vitesse variables et accélérées. Toutes les unités sont équipées de Teamviewer pour assurer un contrôle en temps réel.



> Marquage Laser Produits



VL-SERIES

Le nouveau VL-Series combine l'expérience de haute performance des grandes productions et la qualité des sources laser DPSS avec la flexibilité et les performances du contrôleur EMC.

Les marqueurs VL-Series utilisent les dernières technologies pour fournir une solution de source laser DPSS de pointe.

Le nouveau VL-Series est maintenant basé sur le contrôleur "one rack", et offre la même conception, les mêmes interfaces d'E/S et les mêmes caractéristiques que la Série AREX, réduisant considérablement la complexité d'intégration.

VL-IR

Le VL-IR est une source de laser DPSS à refroidissement par air de @1064nm, disponible en 10, 15 et 20W.

APPLICATIONS

- L'excellente qualité de faisceau, nécessaire pour une large gamme de matériaux, est l'une des caractéristiques principale du VL-IR. Les meilleurs résultats sont obtenus sur l'acier, le titanium, l'aluminium (nu, anodisé ou enduit) et sur le plastique (ABS, PP, PES, PET, PVC) et bien d'autres.



VL-UV

Le VL-UV exploite la longue et réussite expérience de la famille DPSS et est basé sur une architecture optomécanique de troisième génération harmonique (THG). La technologie extra-cavité permet une conversion hautement efficace du cristal LBO non-linéaire et une compacité de la source laser.

APPLICATIONS

- Les longueurs d'onde du VL-UV produisent moins de distorsion mécanique et de zones de chaleur affectées (HAZ) en comparaison avec des ondes lasers plus longues. Les performances extrêmes de cette source laser en font la solution idéale pour les applications de marquage et de traitement des matériaux, comme le verre, le plastique non-dopé dans les secteurs automobile, médicale, aéronautique, électronique et bien d'autres.



VL-GREEN

Les VL-GREEN 4W et 10W fonctionnent sur la plateforme VL-IR et utilise la deuxième génération harmonique (SHG) dans une architecture intra-cavité, qui maximise l'efficacité de la conversion du cristal LBO non-linéaire.

APPLICATIONS

- Les longueurs d'onde du VL-GREEN produisent moins de zones de chaleur affectées (HAZ) comparées au laser infrarouge. Cette source laser offre des avantages significatifs dans les applications de marquage avec les matériaux comme le plastique qui n'intérage pas avec les longueurs d'onde infrarouge, ou les semi-conducteurs et comme le silicium. L'absorption supérieure sur les semi-conducteurs utilisées dans les cellules solaires font de cette source la solution idéale pour les applications photovoltaïques.



DONNÉES TECHNIQUES						
	VL-IR 10	VL-IR 15	VL-IR 20	VL-UV 3	VL-GREEN 4	VL-GREEN 10
Longueur d'Onde	1064nm	1064nm	1064nm	355nm	532nm	532nm
Puissance Nominale	10W	15W	20W	3W	4W	10W
Plage de Fréquence de Répétition	10 - 200 kHz	10-200 kHz	20 -200 kHz	20 - 80 kHz	15 - 200 kHz	20 - 100 kHz
Largeur d'Impulsion	15ns@10kHz	10ns@10kHz	8ns@20kHz	8ns@30kHz	20ns@50kHz	18ns@50kHz
Energie d'Impulsion Max	550µJ@10kHz	700µJ@10kHz	650µJ@20kHz	100 µJ @ 30kHz	200µJ@20kHz	340µJ@20kHz
Faisceau de Ciblage	Diode Laser Rouge 635 nm					
Alimentation	100/240 VAC - 50/60 Hz - 600W (MAX)					
Système de Refroidissement	Air					
Plage de Température	Fonctionnement 10°C à 35°C - Stockage 0° à 50 °C					
Dimensions du Résonateur	165x125x502 mm	165x125x587 mm	165x125x502 mm	165x165x676 mm	165x125x659 mm	165x125x659 mm
Dimensions du Rack	106x430x370mm					

ULYXE SERIES

Les lasers Ulyxe, avec 6W et @1064nm, sont classifiés comme lasers DPSS Active Q-Switched. Cette famille est extrêmement compacte (seulement 42cm, 16.5") mais dispose de tous les concepts technologiques les plus avancés. La famille Ulyxe fournit le meilleur rapport prix/performance sur le marché du laser. En raison de son positionnement, la famille Ulyxe constitue le premier choix dans les solutions de marquage même en comparaison avec les solutions traditionnelles. Avec son extrême compacité, cette famille de laser représente la solution de marquage idéale pour les applications autonomes tout comme pour les OEM.

Le VL Series offre une excellente qualité de faisceau laser, une puissance de crête élevée et de courte largeur d'impulsion pour assurer un marquage de qualité même sur les applications difficiles, hautements réfléchissantes ou très sensibles

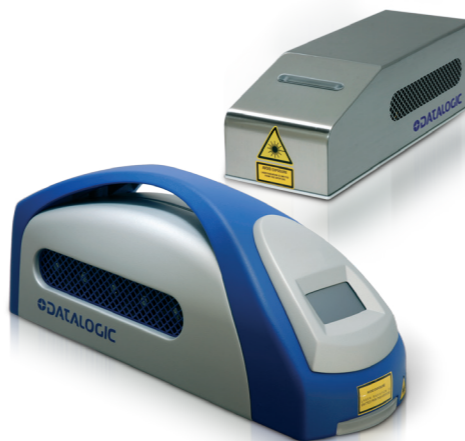
Conçu pour les processus fonctionnant 24/7, VL series offre des performances inégalées et représente la solution idéale pour le marquage direct sur pièces et sur étiquettes sur tous les segments de marché en incluant les secteurs automobile, électronique, packaging, médical et bien d'autres applications.

Les sources lasers à refroidissement par air offrent une conception ultra compacte et incluent une tête de marquage, un contrôle numérique et des fonctions de surveillance. Le revêtement extérieur de l'unité est équipé d'un boîtier spécifique high-tech, disponible dans différents matériaux (polyuréthane et acier) pour répondre aux différents besoins des applications. L'opérateur peut facilement interagir et contrôler les fonctions du laser au travers d'une interface LCD tactile.

La famille compacte Ulyxe est disponible dans deux différentes configurations de contrôle (Contrôleur USB intégré et Kit de Contrôle iMARK) et dans deux styles de boîtiers , thermoplastique bicouleur ou en acier.

CONTRÔLEUR USB INTEGRE

Avec un contrôleur DPS intégré, la famille Ulyxe combine des dimensions compactes avec une interface utilisateur conviviale (LIGHTER Suite) pour l'installation et le paramétrage. Le marquage laser n'a jamais été aussi simple. Cette configuration est disponible sur les deux types de boîtiers.



KIT DE CONTRÔLE IMARK

Ulyxe supporte maintenant la plateforme de contrôle iMark PCIe, permettant l'activation des fonctions avancées du logiciel Lighter et jusqu'à 4 axes de contrôle (X,Y,Z axe rotatif) pour implémenter un marquage multicouches et rotatif. Ulyxe avec iMark est disponible seulement sur la version avec le boîtier en acier.

APPLICATIONS

- Marquage sur plastique et métal dans les secteurs automobile, électronique et médicale
- Marquage sur étiquettes
- DPM (Markage Direct sur Pièces)
- Outils de Marquage
- Marquage sur instruments chirurgicaux

AREX SERIES

AREX series représente les systèmes ultimes de marquage laser fibré dans un format compact inégalé.

AREX est le système ultra-compact à laser fibré idéal pour les DPM (Marquage Direct sur Pièces) dans les industries automobile et électronique aussi bien que pour le marquage d'étiquettes sur les pièces métallique ou plastiques ou les composants.

Disponible en 10W, 20W, 30W et 50W, une tête de marquage améliorée, un rack compact et les fonctions avancées du logiciel LIGHTER, AREX augmente ses performances en termes de puissance, de fiabilité, de temps d'installation et de paramétrage, de flexibilité de programmation et de contrôle. Une puissance de sortie plus élevée augmente les performances de marquage en termes de vitesse de marquage et de profondeur de gravure. Avec une protection IP54 et une température de fonctionnement allant jusqu'à 50°C (120°F)*, AREX series garantie une grande fiabilité même dans les environnements difficiles.

*Seulement sur AREX10 et AREX20



APPLICATIONS

- Marquage sur pièces plastique et métallique dans les secteurs automobile, électronique et médical
- Marquage de codes 2D sur les pièces automobiles
- Recuit laser sur les composants métallique de précision et les instruments chirurgicaux
- Marquage de gravures profondes

FOX SERIES

EOX est la famille de laser CO2 pour les applications de codage et de marquage. La famille EOX offre un marquage permanent de haute qualité sur une très grande variété de matériaux incluant le carton, la céramique, les aliments, le plastique et le métal peint ou anodisé. En combinant une excellente qualité de faisceau et une unité de contrôle avancée, la famille EOX est adaptée pour les applications de traçabilité industrielle ainsi que de codage à haute vitesse.

La famille de laser CO2 est disponible dans deux niveaux de puissance, 10W et 30W, avec la même plateforme de marquage mais avec une configuration mécanique différente. Les versions 10W sont fournies dans un boîtier ALL-IN-ONE avec des dimensions compactes. La version 30W combine une tête de marquage compacte avec un rack de contrôle équipé d'une alimentation et d'une unité de contrôle.

Les versions 10W et 30W fournissent un axe de contrôle et un port codeur pour le marquage à la Volée (MOF), typiquement nécessaires pour les applications de codage. Les fonctions avancées du MOF fournissent une synchronisation complète entre la tête de marquage et l'objet en mouvement même dans des conditions accélérées ou start-stop. MOF augmente le débit des lignes de production avec une vitesse linéaire allant jusqu'à 75m/min et 12.000 pcs/heure. Un système de marquage CO2 est vraiment attractif pour un faible coût de fonctionnement des applications de codage, grâce à l'absence d'entretien et aucune exigence pour les consommables coûteux.

EOX réunit les besoins de flexibilité avec une zone de marquage étendue jusqu'à 140x140mm (dépend de la lentille). Fiable et sécurisé, la famille EOX fournit une technologie propre avec un très court retour sur investissement et une maintenance minimum.



APPLICATIONS

- Application de codage et de marquage dans les industries agroalimentaire, pharmaceutique et électronique

DONNÉES TECHNIQUES		
	Contrôleur USB intégré	Kit de contrôle iMARK
Longueur d'Onde	1064nm	
Puissance Nominale	6W	
Plage de Fréquence de Répétition	15-200 kHz	
Largeur d'Impulsion	20-25 ns@20kHz	
Energie d'Impulsion Max	300µJ@15 kHz	
Faisceau de Ciblage	Diode Laser Rouge 635 nm	
Faisceau de Focalisation	Diode Laser Rouge 635 nm	
Connectivité	USB	Slot PCIe
Alimentation	24VDC /13A	
Système de Refroidissement	Air	
Plage de Température	Fonctionnement 15°C à 35°C Stockage -5 to +55 °C	
Dimensions	426x154x170 mm	410x145x123 mm

DONNÉES TECHNIQUES				
	AREX 10	AREX 20	AREX 30	AREX 50
Puissance Nominale	10W	20W	30W	50 W
Energie d'Impulsion (max)	0.5mj	1.0mj	1.0 mj	1.0mj
Puissance de crête (max)	5 kW	10 kW	10 kW	10 kW
Modulation	20 kHz + 100 kHz		30 kHz + 100 kHz 20 kHz + 100 kHz	
Source Laser	Laser Fibré			
Largeur d'Impulsion (Typ)	100 ns			
Faisceau de Focalisation	Diode Laser Rouge 635 nm			
Protection Mécanique	Tête: IP54. Contrôleur: IP 21			
Refroidissement	Air			
Alimentation	100/240 VAC - 50/60 Hz - 400 W (MAX)			
Dimensions du Résonateur	90x112x298 mm3			
Dimension du Rack	106x430x370 mm3			

DONNÉES TECHNIQUES		
	EOX 10	EOX 30
Longueur d'Onde	10,6 µm	10,6 µm
Puissance Nominale	10W	30W
Plage de Fréquence de Répétition	10-25000 Hz	
Faisceau de Ciblage	Diode Laser Rouge 635 nm	
Faisceau de Focalisation	Diode Laser Rouge 635 nm	
Alimentation	100/240 VAC - 50/60 Hz	
Système de Refroidissement	Air	
Plage de Température	Fonctionnement 15°C to 35°C Stockage -10 to +60 °C	
Dimensions de la Tête de Marquage	180x185x634 mm	180x185x634 mm
Dimensions du Rack	-	437x94x333 mm