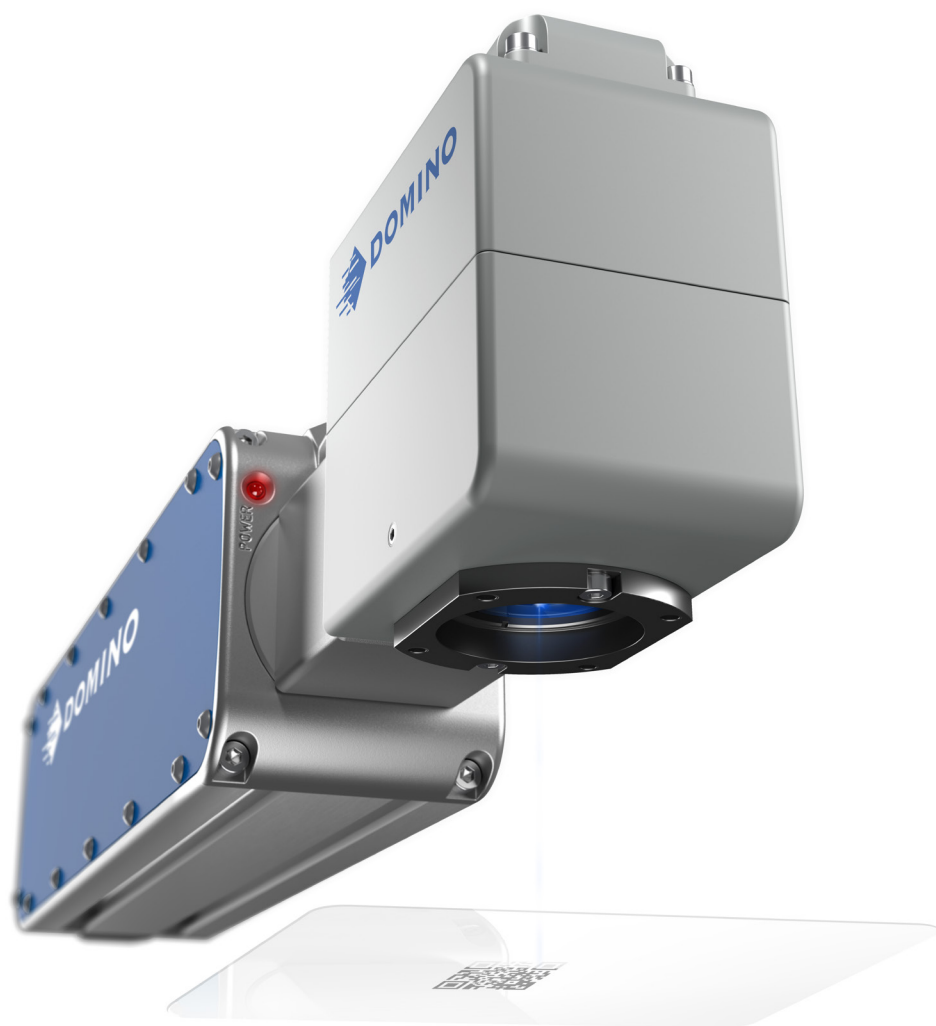


Série F

Laser à fibre premium

Conçu pour le codage. Fait pour vous.





Gamme **F-Series** de Domino

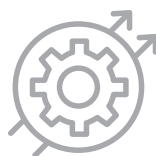
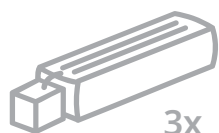
Des codes de haute qualité à moindre coût

La **F-Series** est le laser à fibre ultime pour votre ligne de production, vous permettant de réduire le coût total de possession pour le codage et le marquage tout en obtenant une qualité de code optimale. Ce laser à fibre est une technologie développée par Domino et éprouvée sur le marché, à la fois polyvalente et optimisée pour divers secteurs industriels. Avec la gamme **F-Series**, Domino propose les modèles **F230i CP**, **F230i EP**, **F520i** et **F720i**, vous permettant de choisir la classe de puissance et la longueur d'onde idéales pour vos besoins en codage.

Coût total de possession

Une technologie de codage plus rentable

En choisissant un laser Domino pour votre chaîne de production, vous pouvez compter sur la rentabilité de la **F-Series**. La combinaison d'une durée de vie prolongée, d'un haut taux de disponibilité et d'une faible consommation de consommables garantit un coût total de possession nettement inférieur à celui des autres technologies de codage.



Jusqu'à 3 fois plus longue durée de vie

Dans les environnements exigeants de la production industrielle, certaines technologies de codage peuvent avoir une durée de vie relativement courte, de moins de 6 ans, avant de nécessiter un remplacement. Grâce à un nombre limité de pièces mobiles et à une ingénierie de précision, les codeurs laser **F-Series** de Domino offrent une durée de vie pouvant atteindre 12 ans de production.

Augmentez la disponibilité

Le codage au laser nécessite pratiquement aucune maintenance planifiée et est intrinsèquement plus fiable que les autres technologies de codage. Les lasers **F-Series** vous permettent d'augmenter considérablement le temps de fonctionnement de votre production tout en réduisant au minimum vos coûts de réparation.

Réduisez les consommables

Les lasers **F-Series** ne nécessitent aucun produit chimique, solvant ou acide. Ils sont équipés d'un système d'extraction, qui ne requiert qu'un changement occasionnel de filtre. Les consommables et les coûts opérationnels associés sont ainsi réduits. La différence est significative.

Technologie Pulse Selector

Un laser parfaitement réglé pour des codes de qualité optimale

Le **F230i** EP est livré de série avec la technologie Pulse Selector. Elle vous permet de choisir parmi 40 formes d'ondes, pour que votre laser soit parfaitement adapté à votre matériau. Un réglage précis est essentiel lors du marquage de nombreux substrats, y compris les plastiques foncés ou les films flexibles multicouches.

Sélection spécifique du matériau

Les lasers à fibre sont des outils puissants capables de marquer facilement une grande variété de substrats. Le **F230i** CP dispose de deux formes d'ondes avec une puissance de crête, une énergie de pulsation et une fréquence de répétition de pulsation déterminées. Cela vous permet d'obtenir des résultats de codage de haute qualité pour une certaine gamme de matériaux, tels que les plastiques clairs et certains métaux.

Variété de matériaux étendue

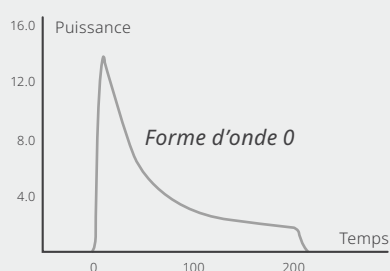
La technologie Pulse Selector du **F230i** EP permet de choisir parmi 40 formes d'ondes. Cette variété vous offre un meilleur contrôle des conditions de pulsation et donc de la manière dont le laser est réglé sur votre matériau. Vous pouvez ainsi obtenir le meilleur en termes de qualité, de productivité et de protection des substrats pour une large variété de matériaux, tels que les plastiques clairs et foncés, les films flexibles multicouches et de nombreux types de métaux.

Recommandation du laboratoire d'échantillons

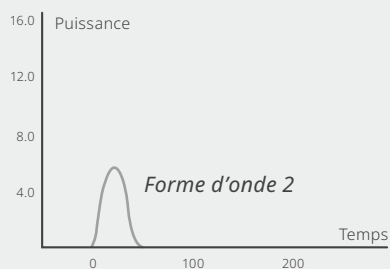
Le laboratoire d'échantillons Domino testera et recommandera la forme d'onde la plus adaptée à vos différentes applications et substrats. Pour changer de substrat, il vous suffit de sélectionner l'option recommandée dans votre bibliothèque Pulse Selector, éliminant ainsi tout besoin d'essais et erreurs et réduisant le gaspillage inutile de produit.

Technologie Pulse Selector dans le **F230i** EP

Réglage de la forme d'onde selon l'application



Haute puissance, grande longueur



Basse puissance, courte longueur



La forme d'onde 0 peut être utilisée pour la gravure, ce qui est idéal pour les métaux.



Waveform 2 creates a color change which is ideal for foils

Électronique

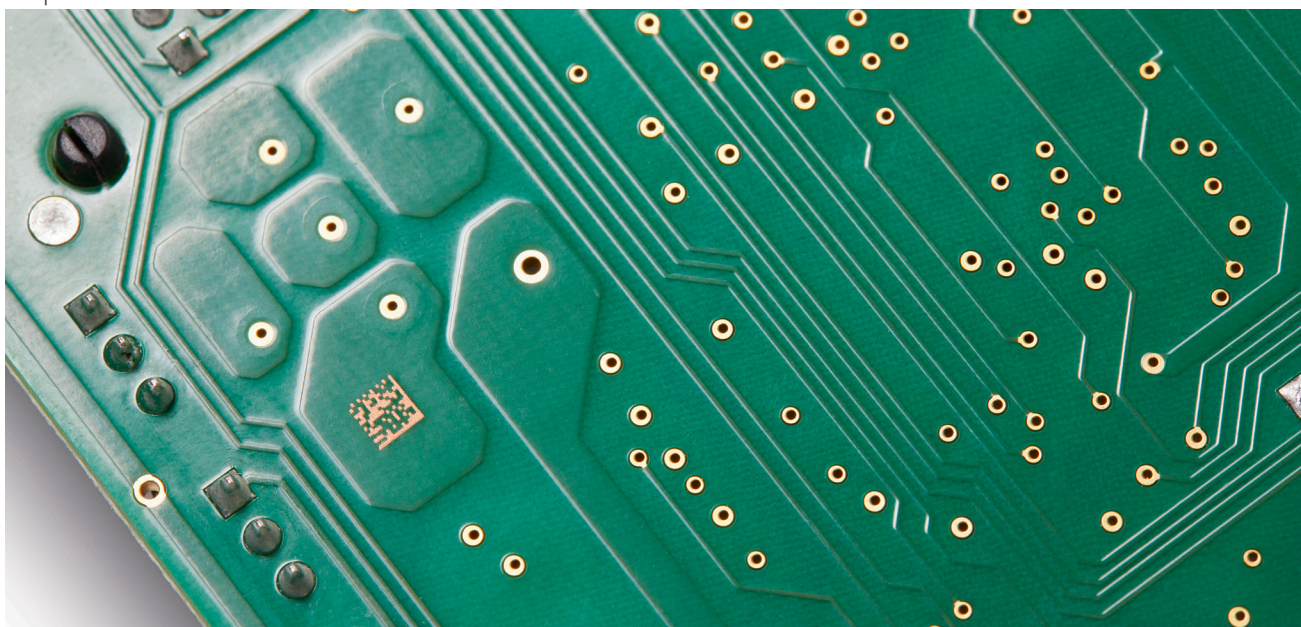
Pour les boîtiers, interrupteurs, blocs d'alimentation, cartes électroniques, et bien plus encore.

Le monde est petit

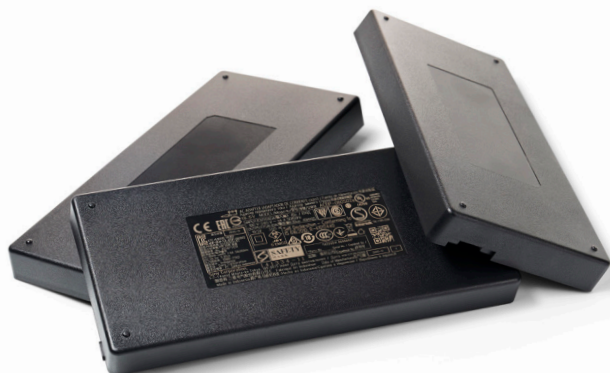
Les composants électromécaniques deviennent de plus en plus petits. Le spot laser hypersharp de la **F-Series** vous permet de créer des codes ultra-précis sur de petits composants. Vous pouvez marquer avec une hauteur de caractère de 150 µm ou un code Data Matrix 14x14 de 1,2 mm², le tout en haute résolution avec une lisibilité de grade A. Les lasers **F-Series** peuvent même coder des messages complexes, incluant logos et graphiques, sur de petites surfaces.



La **F-Series** marque vos boîtiers en plastique moulé en grandes quantités.



Ajoutez de la traçabilité à vos cartes PCB grâce aux codes-barres 2D Data Matrix.



Des codes nets et précis sont obtenus grâce à un effet de blanchiment sur les plastiques foncés.

Haute lisibilité grâce à un codage précis

Les lasers **F-Series** créent des codes nets et précis offrant une excellente lisibilité. Avec un laser **F-Series**, vous pouvez générer des codes permanents lisibles par l'homme et la machine, idéaux pour les produits disposant de chaînes d'approvisionnement longues et complexes.

Préservez l'intégrité du produit

Un contrôle de faisceau extrêmement précis garantit que les lasers **F-Series** ne marquent que là où c'est nécessaire, sans affecter les matériaux ou composants environnants.

Alimentation

Pour une large gamme d'applications alimentaires, des sachets et films flexibles pour les confiseurs et conditionneurs de fruits, jusqu'aux pots en plastique et boîtes en acier pour les producteurs de produits laitiers et conserveurs alimentaires.

Codage sur film flexible



Codage durable de première qualité

Les codes sur les produits alimentaires doivent être indélébiles et résistants à l'abrasion ou aux bavures, qui pourraient nuire à leur lisibilité. Les produits mal codés doivent généralement être mis au rebut, entraînant gaspillage et pertes de production.

À l'inverse, la **F-Series** offre un codage fiable avec des codes permanents et très lisibles qui durent tout au long de la durée de vie du produit. Cela permet de réduire considérablement le gaspillage sur votre ligne et d'améliorer l'efficacité de vos équipements.

Respecte les barrières des matériaux

La perforation ou l'endommagement des propriétés barrières peut poser problème avec certaines technologies laser, surtout lors du codage d'emballages en film délicat, car le matériau peut être facilement pénétré. La technologie Pulse Selector de la **F-Series** permet de choisir une forme d'onde à effet non thermique. Cela signifie que la couleur de vos substrats est modifiée photochimiquement, tout en préservant intégralement les propriétés barrières.

Codage sur boîtes en acier



Traçabilité complète

Assurez la traçabilité des paquets de lait maternisé et offrez aux consommateurs la certitude de l'authenticité de votre produit. La **F-Series** vous permet de marquer des codes lisibles par machine pour une traçabilité individuelle des produits. Ces codes sont permanents et peuvent être appliqués à grande vitesse sur des boîtes de toutes tailles.

Codage sur contenants en plastique Pour les producteurs laitiers

La **F-Series** marque des codes laser nets et contrastés directement sur les contenants en plastique. Les codes sont produits par un changement de couleur photochimique, sans affecter les propriétés de barrière du contenant. Étant donné que le codage au laser est une technologie sans produits chimiques, il est idéal pour les emballages aseptiques en environnement stérile.



Pharmaceutique

Pour les produits pharmaceutiques et les dispositifs médicaux, tels que les aérosols pour l'asthme, stylos à insuline, ampoules, et bien d'autres.



Obtenez des codes discrets et élégants sur les dispositifs en contact fréquent avec les patients

Codes discrets

Les patients sont souvent en contact étroit avec des dispositifs médicaux, comme les inhalateurs pour l'asthme. Les codes **F-Series** sont élégants et discrets, permettant un placement discret des informations de traçabilité.



Les codes **F-Series** sont permanents, même au contact des désinfectants pour les mains

Résistant à l'IPA et à l'alcool

Avoir une traçabilité indélébile sur les dispositifs médicaux est crucial, surtout lorsque l'utilisation de désinfectants et de lavages pourrait effacer les codes. Le codage laser est permanent et résiste aux traitements à l'IPA et à l'alcool.

Idéal pour les environnements sensibles

La **F-Series** est idéale pour les environnements sensibles, car il s'agit d'une technologie entièrement sans produits chimiques.

Codage à l'épreuve du futur

Par rapport à d'autres codeurs laser, la lentille de la **F-Series** offre une zone de marquage exceptionnellement large. Cela vous permet de coder plusieurs produits simultanément pour un débit rapide. La grande zone de marquage permet également d'ajouter des données plus complexes si les exigences réglementaires en matière de codage venaient à évoluer.



Marquage d'une graduation lisible sur bouteilles en plastique



Les lasers **F-Series** marquent même les surfaces arrondies

Industriel

Pour les pièces industrielles et les applications automobiles, telles que les tuyaux, lames de scie, filtres à huile, disques de frein, bougies d'allumage, ou encore les plaques d'immatriculation.

Résistant à la chaleur et à l'humidité

Les pièces métalliques codées à l'encre peuvent présenter des problèmes d'adhérence et de permanence, surtout lorsqu'elles sont exposées à la chaleur ou à des produits chimiques, entraînant un gaspillage coûteux. La **F-Series** est idéale pour marquer de manière permanente les pièces métalliques avec des codes nets et précis. Les codes peuvent être appliqués dans des environnements à haute température et de processus humide, ou lorsque le produit peut être exposé à ces conditions pendant l'assemblage et l'utilisation.



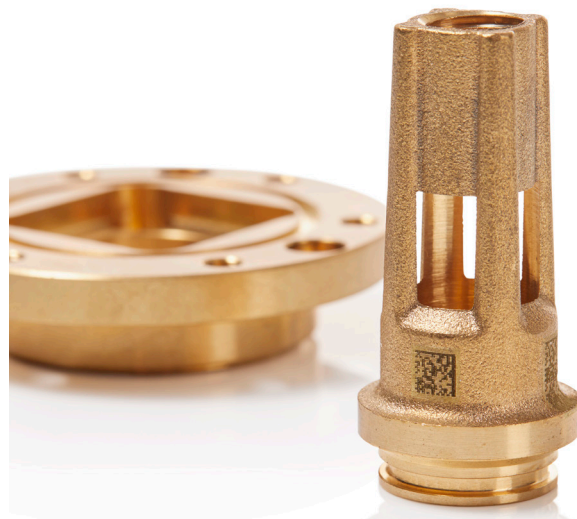
Vous pouvez générer des codes foncés sans graver le métal en utilisant un effet de recuit.

Codage des éléments anti-contrefaçon

La **F-Series** peut coder des données très complexes avec facilité, vous permettant de toujours identifier les produits contrefaits. Par exemple, les plaques d'immatriculation, qui sont laminées avec des films sensibles au laser, peuvent être codées avec des éléments anti-contrefaçon tels que des filigranes élaborés.



Les éléments anti-contrefaçon sont codés sur des films réfléchissants avec la **F-Series**



La **F-Series** marque de nombreux types de métaux, y compris l'acier, l'aluminium, le titane et le laiton

Ajout d'informations de traçabilité permanentes

La **F-Series** vous permet de marquer directement vos pièces afin d'assurer une traçabilité complète. Les codes **F-Series** sont permanents et indélébiles, et resteront sur le produit tout au long de sa durée de vie. Ils sont pratiquement impossibles à effacer, vous garantissant que seuls des produits authentiques vous seront retournés en cas de rappel.



Les codes **F-Series** sont permanents, même exposés à la chaleur ou aux produits chimiques

Tabac

Pour les sachets de tabac et les produits de vapotage (e-liquides)

Votre partenaire en codage

Aucune autre entreprise ne peut rivaliser avec les déploiements réussis de Domino dans le secteur du tabac. Domino a vendu plus de 2 500 lasers à l'industrie du tabac et participe au codage de milliards de paquets chaque année. La **F-Series**, comme tous nos produits laser, est une technologie propriétaire Domino qui bénéficie de notre expertise approfondie et de notre savoir-faire historique.

Sérialisation à grande vitesse

Avec la **F-Series**, vous pouvez utiliser Codentify® ou tout autre format de données de sérialisation pour coder vos produits tout en maintenant un débit élevé sur votre ligne de production. Vous pouvez marquer vos emballages de tabac avec des codes lisibles par machine de haute qualité, tels que Data Matrix et d'autres codes-barres, sans



Codes parfaitement lisibles sur les sachets de tabac en polypropylène

Une solution tabac adaptée à vos besoins

Le petit scanhead de la **F-Series** facilite une intégration simple et rapide dans les équipements OEM. Choisissez parmi plus de 100 pièces d'application spécialement conçues pour les lignes de tabac OEM existantes et assurez une intégration efficace, rapide et sécurisée de votre **F-Series**. Profitez de systèmes de vision avancés pour la vérification des codes, la manutention des produits, les convoyeurs et le contrôle des rejets, et bénéficiez d'un ensemble complet de solutions tabac auprès d'un fournisseur unique.

Codes complexes, codage facile

Au fil des ans, les formats de codes pour les produits du tabac sont devenus plus complexes, notamment avec l'ajout de codes lisibles par machine. Avec la **F-Series**, ces grands formats de code (souvent plus de 50 caractères) peuvent être imprimés facilement, avec haute qualité et grande vitesse. Vos codes auront un fort contraste, une excellente lisibilité et seront toujours placés au bon endroit.



Une solution de programmation complète.

SafeGuard

Protégez votre investissement

Un niveau de soins exceptionnel, où que vous soyez. Nos forfaits **SafeGuard** offrent une assistance sur site de haute qualité ainsi qu'un accompagnement à distance, rendu possible par la réalité augmentée, de la part de nos ingénieurs. **SafeGuard** contribue à faire en sorte que nous puissions être à vos côtés lorsque vous avez le plus besoin de nous.

Domino Cloud

Production intelligente

Obtenez une meilleure visibilité opérationnelle en connectant votre imprimante à **Domino Cloud**. Accédez à des tableaux de bord d'analytique de production et recevez des alertes en cas d'erreurs du système. **Domino Cloud** vous fournit l'information dont vous avez besoin pour rendre vos opérations plus efficaces.

R-Series

Inspection de codes automatisée

Assurez-vous que chaque code qui quitte votre usine est présent et correct, tout en libérant du temps pour les opérateurs. Avec la gamme **R-Series**, les systèmes de contrôle de vision de Domino, vous pouvez automatiser l'inspection de vos codes afin d'en valider la présence, l'emplacement et la lisibilité.

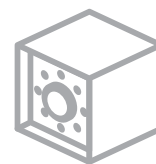
Automation

Centralisez votre gestion d'étiquettes : **Domino Automation** s'intègre facilement à votre processus de fabrication ainsi qu'à vos systèmes ERP/MES. Il rend les changements de format automatiques plus sécuritaires et plus simples, vous aidant à réduire le gaspillage et à soutenir vos initiatives de durabilité, tout en augmentant la productivité et l'efficacité.

Valeur →



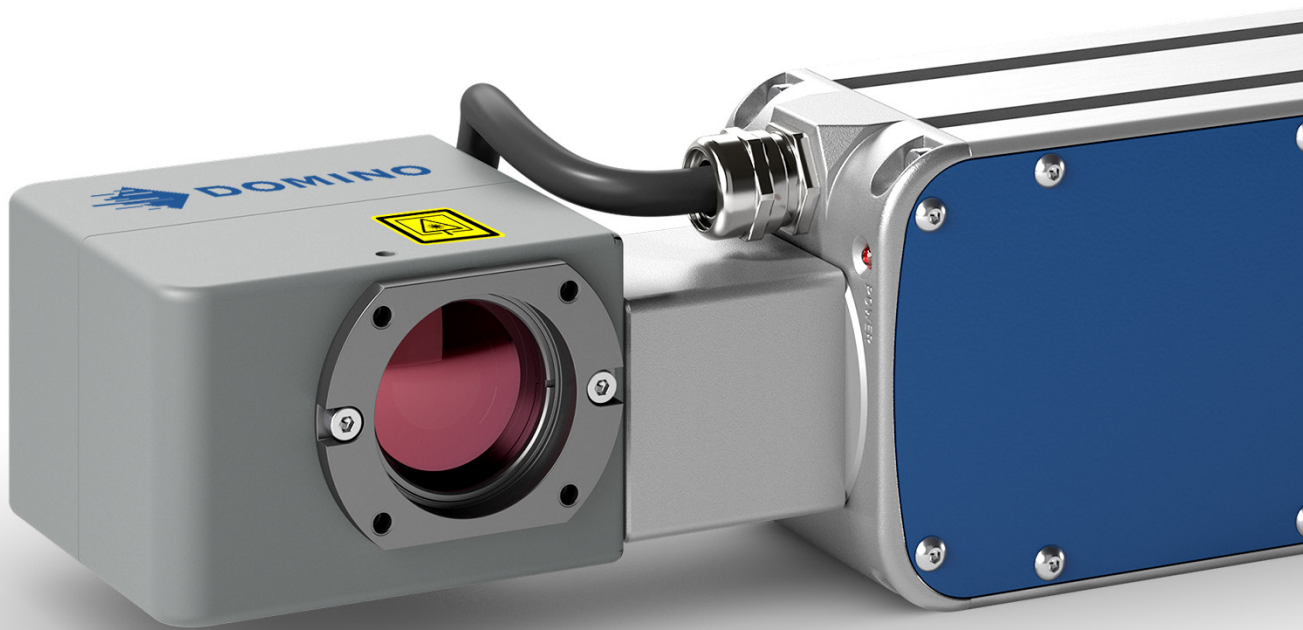
Soutien
opérationnel



Inspection
automatique des
codes



Logiciel de contrôle



Votre partenaire professionnel en codage

Comment pouvons-nous vous aider?

Dites-nous quel est votre problème de codage et nous vous aiderons à le résoudre. Nos équipes de scientifiques internes, présentes partout dans le monde, sont disponibles pour tester votre substrat et déterminer la meilleure solution laser pour répondre à vos exigences. Cet accompagnement peut être réalisé virtuellement si vous ne pouvez pas rencontrer nos spécialistes en personne.

Consultation ouverte et réactive

Domino possède un vaste portefeuille de technologies de codage et recommande toujours la meilleure option technologique pour le client. Chaque technologie présente des avantages et toute organisation envisageant l'installation d'un codeur sera guidée par son consultant Domino de confiance pour identifier la machine qui convient le mieux à ses besoins spécifiques en emballage et en codage.

Intégration sécuritaire et sur mesure

Les services d'ingénierie sur mesure de Domino et ses conceptions de protection uniques garantissent que votre installation laser sera sécuritaire et simple à mettre en place.

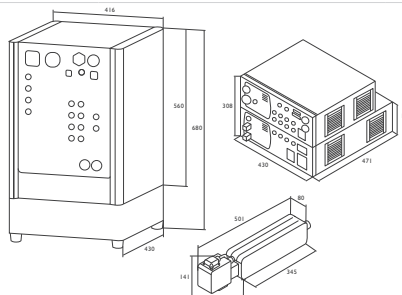
Spécifications techniques

	F230i CP	F230i EP	F520i CP	F720i CP
Type de laser	Laser à fibre pulsé	Laser à fibre pulsé avec Pulse Selector	Laser à fibre pulsé	Laser à fibre pulsé
Formes d'onde sélectionnables	2	40	2	2
Longueur d'onde du laser	1059-1065 nm			
Puissance du laser (puissance de sortie moyenne maximale)	20 W	20 W	50 W	70 W
Durée de vie de la source laser (MTBF)	100 000 h			
Viseur interne	Longueur d'onde : 630-670 nm Pmax = 390 µW Produit laser de classe 1		Longueur d'onde : 630-670 nm Pmax = 390 µW Produit laser de classe 1	Longueur d'onde : 630-670 nm Pmax = 5 mW Produit laser de classe 3R
Fonctions de codage				
Vitesse de codage	Compatible avec les applications à haute vitesse.*			
Polices et textes	Polices optimisées pour le laser pour le marquage à haute vitesse, incluant les polices standard, multilingues et Unicode.			
Graphiques et logos	*.bmp (monochrome), *.plt, *.dxf			
Codes lisibles par machine	Plus de 60 codes-barres d'identification et 2 codes Data Matrix. Compatible GS1.			
Contenu du code	Prise en charge du codage traçable avec données de sérialisation. Formats de date, compteur et heure configurables.			
Longueur focale/champ de codage	160 mm / 118x118 mm, 250 mm / 187x187 mm, 300 mm / 229x229 mm			
Dimensions, poids, intégration				
Dimensions de la tête laser	80x141x501 mm			
Poids de la tête laser	30x471x308 mm		405x430x560 mm	
Dimensions du contrôleur (LxLxH)	405x430x680 mm (refroidi à l'eau avec module d'échange thermique en option)			
Poids du contrôleur	37,6 kg		40,5 kg Refroidi à l'eau : 49 kg	43 kg Refroidi à l'eau : 51,5 kg
Longueur de la fibre	2,7 m - rayon de courbure 75 mm			
Intégration	i-Tech scan head. Intégration personnalisable grâce à différentes orientations du scan head.			
Environnement				
Température de fonctionnement	5 à 40 °C		5 à 35 °C (jusqu'à 45 °C en option avec refroidissement à l'eau)	
Humidité	Humidité relative maximale : 90 %, sans condensation			
Protection contre les intrusions de la tête laser	IP65			
Protection contre les intrusions du contrôleur	IP43 (refroidi par air)		IP55, refroidi par air (IP65 en option avec refroidissement à l'eau)	
Exigences d'alimentation électrique	100 à 240 VAC, 50/60 Hz			
Consommation d'énergie	Max. 3,5 A / 350 VA		Max. 5,3 A / 500 VA	
Interface utilisateur et logiciel				
Interface utilisateur	Interface graphique utilisateur, saisie WYSIWYG, écran tactile (optionnel) La langue de contrôle est configurable en plus de 25 langues.			
Logiciel de marquage	QuickStep2 incluant Dynamark4			
Entrées et sorties, interfaces				
Entrées de détection de produit	Capteur NPN/PNP/24V			
Détection de la vitesse du produit	Encodeur d'axe (différentiel) ou signal stable (signal asymétrique)			
Entrées/sorties de signaux	Plusieurs entrées et sorties disponibles depuis le contrôleur, par exemple : extracteur de fumée, kit d'air comprimé, refroidisseur à eau, encodeur, détection produit, signal lumineux et verrous de sécurité. Des signaux de sortie sont fournis pour : codeur prêt, codeur occupé, compilation OK et codage terminé. Des entrées supplémentaires sont disponibles pour : démarrage du laser, contrôle du codage et logique programmable.			
Interfaces	USB, RS232, Ethernet (10/100 Mbit), Ethernet/IP™ (optionnel)			
Options et accessoires				
Options	Kit port utilisateur I/O, obturateur, kit de câbles de connexion (4,5 m, 9 m), kit de sauvegarde/restauration d'images USB, signal lumineux 4 couleurs, kit de vitesse, verrou de porte, option pharmaceutique		Kit port utilisateur I/O, kit de sauvegarde/restauration d'images USB, signal lumineux 4 couleurs, module d'échange thermique (options IP65 : refroidisseur / eau industrielle), option pharmaceutique	
Accessoires	Kit de montage en rack, support laser, système d'extraction de fumée		Support laser, système d'extraction de fumée	
Certificat d'application				
Marquage : CE,** cTÜVus / Conforme aux exigences : ROHS, FDA listé, EMC, FCC				

* Dépend du substrat, du pas et du code. Veuillez consulter votre gestionnaire de compte.

** Machine partiellement achevée conformément à la Directive Machines (2006/42/CE), marquage CE selon la directive RoHS (2011/65/UE) et la directive CEM (2014/30/UE).

EtherNet/IP™
ODVA



TALK TO AN EXPERT

800.444.4512

solutions@domino-na.com

www.domino-na.com/contact