

Scanner fixe industriel FS40

Un ensemble complet de fonctions, une formidable souplesse et un excellent investissement

Face à la hausse de la demande que connaissent le commerce international et sa chaîne d'approvisionnement global, les entreprises sont aujourd'hui contraintes d'en faire toujours plus, et plus vite. De la fabrication à la logistique jusqu'au client final, la réussite dépend de leur capacité à livrer et à suivre rapidement les produits essentiels à leur activité.



Le scanner fixe industriel FS40 de Zebra est prêt à répondre à tout.¹ Il est conçu pour satisfaire toutes les exigences rencontrées aujourd'hui dans les processus de fabrication et de livraison. Le FS40 suit le rythme des opérations de transfert les plus rapides, permettant ainsi d'assurer un suivi et une traçabilité efficaces grâce à un décodage automatique et sans erreur des informations figurant sur chaque pièce et colis tout au long de leur parcours (fabrication, stockage et traitement des commandes). Il est capable de lire les codes-barres les plus difficiles à capturer. Résultat : qu'il s'agisse de fabrication, d'entreposage, de distribution ou de logistique, les processus sont toujours adaptés, et les entreprises peuvent développer tout leur potentiel.



Le scanner fixe industriel FS40 de Zebra fait office de référence en termes de simplicité, de capture de données avancée et de retour sur investissement. Tout commence avec Zebra Aurora™ – une plateforme puissante et intuitive qui facilite comme jamais la configuration, le déploiement et l'usage des scanners fixes industriels de Zebra, y compris le FS40. Une fois opérationnelles, les fonctionnalités exclusives de Zebra, comme ImagePerfect+ et l'imagerie intelligente PRZM, capturent les données du premier coup et à chaque fois. Vos besoins évoluent ? Il suffit d'acheter des licences logicielles pour prendre en charge de nouveaux codes, accroître la vitesse de lecture et adopter un système de vision industrielle. Vous pérennisez ainsi votre investissement. Passez au niveau supérieur. Profitez d'une visibilité extraordinaire sur les processus indispensables à votre activité, avec le FS40 – une exclusivité de Zebra

Logiciel Zebra Aurora™

Une plateforme centrale unifiée pour tous les scanners fixes et systèmes de vision industrielle de Zebra

Zebra Aurora allie élégance et simplicité pour contrôler les solutions d'automatisation déployées pour la fabrication et la logistique dans l'ensemble de l'entreprise. Cette interface puissante facilite la configuration, le déploiement et l'usage des scanners fixes et des caméras intelligentes de vision industrielle Zebra. Elle vous évite d'avoir plusieurs outils.

Pour les experts et les débutants

Novices ou expérimentés, les utilisateurs peuvent naviguer très facilement dans cette interface moderne très intuitive, d'où des temps de formation et de déploiement réduits. Les spécialistes apprécieront la facilité avec laquelle ils accéderont à l'ensemble des fonctions et des processus rationalisés, et les débutants seront guidés pas à pas d'un bout à l'autre des opérations. Si les utilisateurs ont besoin d'aide, Learn-As-You-Go leur propose des tutos, des instructions et des vidéos sur tous les aspects du logiciel et sa panoplie complète d'outils.

Le FS40 optimise les performances et réveille le potentiel. Vivez la différence avec Zebra.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.zebra.com/fs40

Simple à configurer

Configuration automatique, avec Auto-Tune

Lancez la fonction Auto-Tune pour bénéficier de taux de lecture fiables et constants, dès la mise en service. Un clic sur un seul bouton, et Auto-Tune détermine l'image parfaite pour une configuration plus précise et plus rapide.

Compatibilité avec l'IoT, avec Zebra Savanna™

Prêt pour l'IoT, le FS40 peut envoyer des images à Zebra Savanna™ (service cloud par abonnement) ou à tout autre service cloud. Vous pouvez respecter les normes industrielles ou stocker des images en vue d'analyses ultérieures. Le tout, sans acheter ni gérer de serveurs.

Toute l'alimentation par Ethernet

Réduisez la complexité et les coûts de configuration, avec la prise en charge de Power-over-Ethernet (PoE). Cette fonction standard alimente le FS40, et tous les accessoires s'y rapportant, directement par le réseau. Vous évitez ainsi les coûts liés aux sources d'alimentation supplémentaires. Vous ne disposez pas d'infrastructure PoE ? Aucun problème. Vous pouvez également alimenter le FS40 à l'aide d'un bloc d'alimentation 24 V CC ou même d'un port USB-C standard.

Options d'extension illimitées, avec l'USB-C

Prêt pour une souplesse hors pair ? L'USB-C vous permet d'alimenter votre caméra à l'aide d'un seul câble et s'accompagne d'un nombre illimité d'accessoires en option. Intégrez facilement le scanner à d'autres équipements Zebra, tels qu'une imprimante ou une tablette. Vous pouvez aussi sauvegarder votre configuration ou enregistrer des images à des fins d'analyses ultérieures, en connectant des dispositifs de stockage externes au FS40.

Simple à déployer

Ports entrée/sortie (E/S) programmables

Profitez d'une flexibilité exceptionnelle pour les E/S. Il est possible de contrôler jusqu'à neuf ports E/S numériques pour étendre les fonctionnalités applicatives et améliorer le contrôle d'erreur. Vous pouvez ajouter des périphériques, activer des sources de lumière ou déclencher une action pour automatiser entièrement vos processus.

Éclairage puissant intégré

Pour capturer fidèlement les codes-barres, il faut une image de la plus haute qualité, ce qui requiert souvent l'achat et la gestion d'un système d'éclairage externe coûteux. Avec le FS40 de Zebra, vous pouvez faire plus avec moins, grâce au système d'éclairage puissant intégré à l'appareil. Choisissez la source de lumière la mieux adaptée aux codes que vous scannez aujourd'hui : rouge, blanc, bleu, infrarouge, ou un modèle conjuguant tous ces modes. Résultat : des images d'excellente qualité pour une lecture ultra-fiable des codes-barres.

Architecture ultra-durcie conçue pour les milieux industriels

Cette conception ultra-durcie garantit un fonctionnement fiable à tout instant dans les environnements les plus difficiles. Son boîtier en aluminium résiste aux produits chimiques et aux graisses/huiles. Avec des indices d'étanchéité IP65 et IP67, l'appareil est étanche à la poussière et peut résister à des nettoyages haute pression, voire à une immersion totale dans l'eau.

Indicateurs de confirmation/d'état pour l'opérateur

Avec des témoins LED à 360°, vos opérateurs sont immédiatement informés de la qualité du décodage. Les employés voient instantanément si la capture a réussi ou non, ce qui garantit la qualité et la traçabilité du produit. Les cinq témoins d'état intégrés à la caméra (Arrêt/Marche, En ligne/En cours d'exécution, Problème de mise au point, Erreur et État Ethernet) permettent de savoir facilement si les caméras sont parfaitement opérationnelles ou exigent une intervention. En outre, un signal sonore à volume réglable confirme la réussite du décodage, permettant ainsi aux employés de se concentrer sur leur travail, plutôt que sur leur appareil.

Simplicité de visée

Avec une trame de visée à 8 points, de type soleil, et des lignes nettes générées par laser, vous êtes sûr que les codes-barres sont dans le champ de vision. Résultat : une lecture fiable et infaillible, et un déploiement plus rapide.

Flexibilité supplémentaire, avec le tableau de bord IHM de Zebra Aurora

Donnez à vos collaborateurs le moyen d'accéder aux informations décisionnelles là où ils en ont le plus besoin, sur leur poste de travail. Les opérateurs s'informent et agissent vite en consultant le tableau de bord sur l'interface homme-machine (IHM) Zebra Aurora à partir de n'importe quel navigateur web, ou en connectant directement un écran au FS40. Plus besoin d'installer un PC à chaque poste de travail, d'où une réduction des besoins en matériel et des coûts d'installation.

Intégration simple et rapide avec votre infrastructure réseau

Ethernet/IP avec Add-On Profile, PROFINET et d'autres protocoles réseau étant intégrés, l'appareil communique facilement avec les PLC ou les systèmes hôtes les plus courants. L'architecture du réseau est simplifiée et les délais et coûts de déploiement, réduits.

Nos atouts

Le FS40 regorge de fonctions exceptionnelles, notamment :

ImagePerfect+

Taux de lecture ultra rapide avec des images parfaites

Capturez jusqu'à 16 images différentes d'un même article, chacune avec ses propres réglages (mise au point, exposition, gain, contrôle de l'éclairage, etc.).

Imagerie intelligente PRZM Capture instantanée et ultra-fiable des codes-barres

Capturez quasiment tous les codes-barres, dans presque toutes les conditions: des codes-barres 1D et 2D sur des tapis roulants rapides jusqu'aux codes DPM imprimés sur des surfaces incurvées et réfléchissantes, etc.

Licences logicielles

Ce dont vous avez besoin au moment où vous en avez besoin

Souscrivez simplement une licence logicielle pour prendre en charge de nouvelles symbolologies de codes-barres, accélérer la capture des codes-barres et accéder aux outils de vision industrielle nécessaires.

USB-C

Des options d'extension illimitées

Connectez facilement tous les périphériques nécessaires, d'une imprimante ou une tablette jusqu'à un disque externe, et plus encore.

PoE+

Toute l'alimentation par Ethernet

Alimentez le FS40 directement par votre câble Ethernet. Plus d'alimentation supplémentaire coûteuse à acheter ou à gérer.

Simple à utiliser

Capture instantanée et ultra-fiable

En alliant des optiques de qualité supérieure à sa technologie d'imagerie intelligente PRZM exclusive, Zebra garantit la fiabilité de la capture des données, élément essentiel au bon fonctionnement de vos opérations. Le système optique permet de capturer plusieurs codes-barres simultanément et d'étendre les portées de lecture et les distances de mise au point. Grâce au très grand champ de vision, vous pouvez capturer plus d'informations avec moins d'équipements. Avec l'imagerie intelligente PRZM, vous pouvez répondre à toutes les demandes de capture de données de votre environnement. Le FS40 lit quasiment tous les codes-barres, dans presque toutes les conditions : des codes-barres 1D et 2D endommagés ou mal imprimés sur des tapis roulants rapides aux codes DPM minuscules ou extra larges imprimés sur des surfaces incurvées et réfléchissantes.

Taux de lecture très élevés, grâce à ImagePerfect+

Des conditions d'éclairage inégales ou des codes-barres à lire à différentes distances ? Vous voilà obligé de prévoir des caméras supplémentaires, des sources de lumière externes ou du code personnalisé complexe et coûteux qui feront augmenter les coûts globaux et le coût total de possession. Faites face à toutes ces situations, grâce à ImagePerfect+, une nouvelle fonction révolutionnaire.. Cette fonction exclusive de Zebra capture jusqu'à 16 images différentes d'un même article, chacune avec ses propres réglages (mise au point, exposition, gain, contrôle de la lumière, etc.). Résultat : des images d'excellente qualité et des taux de lecture élevés, une réduction significative de la complexité, et un coût total de possession réduit.

Capture de toutes les données indispensables à votre activité

Le FS40 lit tout : codes-barres 1D, 2D et DPM, caractères OCR lisibles par l'homme. Choisissez la configuration en fonction des codes utilisés aujourd'hui dans vos processus professionnels, sachant que vous pourrez toujours ajouter une fonction pour répondre à vos besoins de capture de données de demain. Il suffit d'acheter des licences pour prendre en charge d'autres symbologies de codes-barres, accroître la vitesse de lecture ou adopter des outils MV qui transformeront votre FS40 en une caméra intelligente pour la vision industrielle.

Dépannage rapide, grâce à Golden Image Compare

Si vous ne parvenez pas à lire un code-barres, cet outil exclusif de Zebra vous permet d'identifier et de résoudre rapidement le problème, en comparant n'importe quelle image à l'image de référence « parfaite » créée lors de la configuration. Il est alors facile de diagnostiquer l'origine de la dégradation et d'apporter les corrections qui s'imposent pour minimiser les temps d'arrêt et ce, qu'il s'agisse d'un objectif sale, d'un problème d'éclairage ou d'un mauvais alignement de la caméra, provoquant le décalage de l'image et faussant la précision dimensionnelle.

Identification et correction des changements de paramètres, avec Job Compare

Cet outil unique compare les paramètres actuels du travail et de la caméra aux paramètres initiaux, permettant ainsi aux utilisateurs de rétablir en un clic la configuration d'origine.

Lecture simultanée de tous les codes-barres, avec ManyCode

Vous voulez lire plusieurs codes-barres sur un même article ? Un clic dans Zebra Aurora suffit pour activer le mode ManyCode et capturer tous les codes-barres simultanément, quels que soient leur nombre, la symbologie et le type des données.

Plus de retards de production, grâce aux connexions Dual Ethernet

Le FS40 est le seul scanner fixe industriel de sa catégorie à proposer deux ports Ethernet. Isolez complètement le Controls Network pour protéger les principales données de production et utilisez une seconde connexion Ethernet pour envoyer les images vers le cloud ou un serveur local en vue de leur stockage. Vous n'avez pas besoin d'un second port Ethernet ? Choisissez la configuration à un seul port de façon à ne payer que ce que vous utilisez.

Service d'assistance, pour une couverture complète

Zebra OneCare™ Essential et Select garantissent aux entreprises les performances optimales et la disponibilité constante dont elles ont besoin aujourd'hui. Sans oublier que nos services d'assistance vous évitent toute interruption et dépense de réparation non budgétée. Tout est couvert, y compris l'usure normale et les dommages accidentels. Vous pouvez personnaliser votre contrat d'assistance pour obtenir le niveau de service souhaité en y ajoutant des options comme la livraison le lendemain d'un équipement de remplacement, l'assistance sur site, la visibilité de vos contrats, de vos réparations, de vos tickets d'incident dans le cloud, et plus encore.

Présentation de la gamme des scanners fixes et des systèmes de vision industrielle



FS10



FS20/VS20



FS40/VS40



FS70/VS70

Caractéristiques techniques

Caractéristiques de l'équipement	
Dimensions	2,1 po x 2,5 po x 3,6 po (H x P x L) 54 mm x 64 mm x 91,4 mm (H x P x L)
Poids	400 g/14,1 oz
Alimentation	Alimentation externe : 10-30 V CC, 1,5 A max @ 24 V CC (36 W max) Alimentation PoE+ : Classe 4, 25,5 W max Alimentation PoE : Classe 3, 13 W max Hôte USB-C : 5 V CC, 3 A max (15 W max)
E/S configurable	Quatre GPIO opto-isolés : GPIO0,1,2,3 Cinq GPIO non isolés : GPIO4,5,6*,7*,8* *Non disponible en cas d'éclairage externe
Couleur et matériau	Boîtier vert industriel en aluminium
Ports d'interface	Un Ethernet 1000/100/10 Mbit/s M12 à codage X* Un alimentation/GPIO/RS-232 M12 à 12 broches Un alimentation et contrôle de l'éclairage externe/ GPIO M12 à 5 broches Un USB 3.0 SuperSpeed de type C avec DisplayPort Alt Mode *Disponible avec un ou deux ports Ethernet ; PoE n'est pris en charge que sur le port Ethernet principal
Protocoles de communication	Ethernet/IP, PROFINET, CC-Link, Modbus TCP, TCP/IP, RS-232
Prise en charge de clavier	Plus de 90 claviers internationaux
Témoins utilisateur	LED Décodage/État des travaux à 360 °, LED Marche/Arrêt, LED En ligne/En cours d'exécution, LED Problème de mise au point, LED Erreur, LED État Ethernet ; bip sonore (volume réglable)
Caractéristiques des performances	
Capteur d'image	2,3 MP : CMOS 1/2,3 pouce à obturateur global 1920 x 1200 pixels carrés de 3 um Monochrome 5,1 MP : CMOS 1/2,5 pouce à obturateur roulant 2592 x 1952 pixels carrés de 2,2 um Monochrome
Taux d'acquisition	Jusqu'à 60 images/seconde
Viseur	Laser rouge classe II ; trame à 8 points de type soleil
Éclairage	Modules remplaçables sur le terrain : • Huit LED en rouge de 660 nm • Huit LED en bleu de 470 nm • Huit LED en IR de 850 nm • Huit LED en blanc de 2 700 K (température de couleur) • Quatre LED en rouge de 660 nm + huit LED en IR de 850 nm + quatre LED en bleu de 470 nm + huit LED en blanc de 2 700 K (température de couleur)
Champ de vision de l'imageur	SR (portée standard) : lentille liquide de 10,8 mm 30° horizontal x 19° vertical nominal WA (grand angle) : lentille liquide de 6,8mm 46° horizontal x 29° vertical nominal
Environnement utilisateur	
Température de fonctionnement	De 0 °C à 45 °C/32 °F à 113 °F (bloc d'alimentation externe de 10-30 VCC, selon le du cycle de service) De 0 °C à 40 °C/32 °F à 113 °F (POE, selon le cycle de service)
Température de stockage	De -40 °C à 70 °C/-40 °F à 158 °F
Indice d'étanchéité	IP65 et IP67
Humidité	De 5 % à 90 % d'humidité relative, sans condensation

Environnement utilisateur (suite)	
Résistance aux chocs	EN 60068-2-27, 30 g ; 11 ms ; 3 chocs sur chaque axe
Résistance aux vibrations	EN 60068-2-6, 14 mm @ 2 à 10 Hz, 1,5 mm @ 13 à 55 Hz ; 2 g @ 70 à 500 Hz; 2 heures sur chaque axe
Symbologies prises en charge ²	
1D	Code 39, Code 93, Code 128, I 2/5, MSI Plessey, UPC/EAN
2D	Aztec, Data Matrix, Dotcode, MaxiCode, PDF417, Micro PDF417, QR Code, Micro QR
Reconnaissance optique de caractères	OCR-A, OCR-B, MICR, devises américaines, « apprentissage » OCR (disponible sur certains modèles ou avec une licence OCR supplémentaire)
Logiciels	
Gestion	Zebra Aurora™
Pack de décodeurs	1D/2D Standard (5 images/s) ; 1D/2D Fast et OCR (60 images/s) ; 1D/2D DPM Full et OCR (60 images/s) ; apprentissage OCR (licence indépendante) (Packs de décodeurs variables en fonction des références ; mises à jour disponibles par le biais d'une licence.)
Outils de vision industrielle (MV)	Capteur, Standard, Avancé (disponibles par le biais d'une licence)
Réglementation	
Environnement	EN 50581:2012 ; EN IEC 63000:2018
Sécurité électrique	IEC 62368-1 (Ed.2) ; EN 62368-1:2014/A1:2017
Sécurité laser	21CFR1040.10 et 21CFR1040.11 IEC/EN 60825-1:2014 (Ed.3)
Sécurité des LED	IEC 62471:2006 (Ed.1) ; EN 62471:2008
EMI/EMS	EN 55032:2015/A1:2020 (Classe B) EN 55035:2017 EN 61000-3-2:2014 (Classe A) EN 61000-3-3:2013 47 CFR Partie 15, Sous-partie B, Classe B ICES-003 Version 7, Classe B
Déclaration de conformité UE	2014/30/EU ; 2014/35/EU ; 2011/65/EU. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.zebra.com/doc
Accessoires	
Éclairage interne et externe, filtres internes, crochets de fixation, câbles, blocs d'alimentation	
Garantie	
Sous réserve des modalités de la déclaration de garantie du matériel Zebra, le FS40 est garanti contre tout défaut de pièce et main-d'œuvre pendant une durée de deux (2) ans à compter de la date d'expédition. Pour consulter la déclaration complète de garantie produit Zebra, rendez-vous sur www.zebra.com/warranty	
Services recommandés	
Zebra OneCare Select ; Zebra OneCare Essential	

suite à la page 5

Caractéristiques (suite)

Portées de décodage (typiques)³

FS40-SR – Objectif 30° FOV

Symbologie/Résolution	Près	Loin
Code 128 - 5 mil	8 cm/3 po	24 po./61 cm
Code 128 - 10 mil	8 cm/3 po	49 po./124 cm
Code 128 - 15 mil	8 cm/3 po	70 po./178 cm
Code 128 - 20 mil	8 cm/3 po	92 po./234 cm
DataMatrix - 5 mil	8 cm/3 po	13 po./33 cm
DataMatrix - 10 mil	8 cm/3 po	28 po./71 cm
DataMatrix - 15 mil	8 cm/3 po	40 po./102 cm
DataMatrix - 30 mil	8 cm/3 po	78 po./198 cm

FS40-WA – Objectif 46° FOV

Symbologie/Résolution	Près	Loin
Code 128 - 5 mil	8 cm/3 po	13 po./33 cm
Code 128 - 10 mil	8 cm/3 po	26 po./66 cm
Code 128 - 15 mil	8 cm/3 po	40 po./102 cm
Code 128 - 20 mil	8 cm/3 po	54 po./137 cm
DataMatrix - 5 mil	8 cm/3 po	8 po./20 cm
DataMatrix - 10 mil	8 cm/3 po	17 po./43 cm
DataMatrix - 15 mil	8 cm/3 po	26 po./66 cm
DataMatrix - 30 mil	8 cm/3 po	50 po./127 cm

Notes de bas de page

1. Certaines fonctions ne seront disponibles que dans une future version. Pour plus d'informations, contactez votre partenaire ou représentant Zebra.
2. Vous trouverez la liste complète des symbologies dans le guide de référence du produit.
3. Selon la résolution d'impression, le contraste, la source d'alimentation, la source d'éclairage et la lumière ambiante.

Ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.



**Siège social général et siège
Amérique du Nord**
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Siège Asie-Pacifique
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Siège EMEA
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Siège Amérique latine
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com