

Scanner industriale fisso FS40

Dotazione di funzioni completa, flessibilità straordinaria, valore senza confronti

Oggi più che mai, le richieste crescenti del commercio internazionale e della sua supply chain globale spingono le aziende a produrre di più – e più in fretta. Dalla produzione alla logistica, fino al cliente finale, il successo dipende dalla capacità di movimentare e monitorare velocemente i prodotti su cui si basa la vostra attività.



Per soddisfare tutte queste esigenze c'è lo scanner industriale fisso FS40 di Zebra,¹ studiato per rispondere a tutti i requisiti dei moderni processi di produzione e consegna. L'FS40 gestisce agevolmente anche i ritmi di lavoro più frenetici, consentendo il monitoraggio e la tracciabilità tramite decodifica automatica e sempre corretta delle informazioni da qualsiasi componente o imballaggio in sede di produzione, stoccaggio ed evasione, con la lettura anche dei codici a barre più problematici. Il risultato? L'eccellenza nei processi di produzione, magazzinaggio, distribuzione e logistica, che stimola le aziende a raggiungere il massimo potenziale.



Lo scanner industriale fisso FS40 di Zebra è il massimo in fatto di semplicità, acquisizione dati avanzata e redditività dell'investimento. Il segreto è Zebra Aurora™, una piattaforma software potente e intuitiva con cui è facilissimo configurare, mettere in servizio e far funzionare tutti gli scanner fissi industriali Zebra, FS40 compreso. Una volta installato lo scanner, funzioni esclusive Zebra come ImagePerfect+ e imaging intelligente PRZM assicurano l'acquisizione dei dati ogni volta al primo colpo. Con il mutare delle vostre esigenze, potete aggiungere facilmente il supporto per nuovi codici, aumentare la velocità di scansione e passare alla funzionalità di visione digitale: è sufficiente acquistare le licenze software che garantiscono per il vostro investimento per il futuro. Fate il salto di qualità con una visibilità straordinaria dei processi che fanno funzionare la vostra azienda con l'FS40, un'esclusiva Zebra.

Software Zebra Aurora™

Una sola piattaforma unificata per tutta la gamma Zebra di scanner industriali fissi e di prodotti per la visione digitale

Zebra Aurora introduce un livello di eleganza e semplicità senza precedenti nel controllo delle soluzioni di automazione per la produzione e la logistica su scala aziendale. Questa potente interfaccia facilita la configurazione, la messa in servizio e il funzionamento di tutta la gamma Zebra di scanner industriali fissi e di fotocamere intelligenti per la visione digitale, rendendo superfluo il ricorso a qualsiasi altro strumento.

Per esperti e principianti

Tutti gli utenti, anche quelli inesperti, possono navigare agevolmente nell'interfaccia moderna ed estremamente intuitiva, e questo riduce i tempi di addestramento e messa in servizio. Gli utenti esperti apprezzeranno l'accesso agevole a tutte le funzioni e i processi semplificati, mentre quelli alle prime armi saranno guidati passo per passo all'esecuzione di tutti i passaggi nell'ordine giusto. E se occorre assistenza, la funzione Learn-As-You-Go mette a disposizione tutorial, presentazioni e video integrati che illustrano tutti gli aspetti del software e della sua serie completa di strumenti di gestione.

FS40 – Garantite le prestazioni. Stimolate il potenziale. Scoprite la differenza con Zebra.

Per maggiori informazioni, visitate www.zebra.com/fs40

Facile da configurare

Impostazione automatica con Auto-Tune

Con la funzione Auto-Tune, lo scanner è subito pronto per l'uso, con velocità di lettura affidabili e costanti. Basta premere un pulsante e Auto-Tune regola alla perfezione l'immagine per una configurazione più rapida e precisa.

IoT-ready con Zebra Savanna™

L'FS40 IoT-ready può inviare le immagini al servizio cloud in abbonamento Zebra Savanna™ – o a qualsiasi altro servizio cloud – per consentire il rispetto delle normative del settore o per archiviare le immagini per un'analisi più approfondita, senza alcuna necessità di acquistare e gestire dei server.

Alimentazione integrale via Ethernet

Il supporto per PoE (Power-over-Ethernet) riduce la complessità e il costo della configurazione. Questa funzione standard alimenta l'FS40 e gli accessori collegati direttamente tramite la rete, eliminando il costo di cavi e alimentatori. E se non avete un'infrastruttura PoE? Nessun problema. Potete alimentare l'FS40 anche con un normale alimentatore da 24 V CC o addirittura tramite una porta USB-C standard.

Possibilità di espansione illimitate con la porta USB-C

Siete pronti per una flessibilità senza precedenti? La porta USB-C consente di alimentare la fotocamera con un cavo unico e di collegare una serie illimitata di accessori. Potrete così integrare perfettamente altri dispositivi Zebra quali una stampante o un tablet, o anche eseguire il backup del sistema o salvare immagini per analizzarle in seguito collegando all'FS40 dei dispositivi di storage esterni.

Facile da implementare

Porte di input/output (I/O) programmabili

Il massimo della flessibilità per le porte I/O. È possibile controllare singolarmente fino a nove porte I/O digitali per espandere le funzionalità delle applicazioni e migliorare il rilevamento degli errori. Il supporto per periferiche aggiuntive, l'attivazione delle spie o l'innesco di un'azione consentono di rendere ancora più automatici i vostri processi.

La potenza dell'illuminazione integrata

Per acquisire i codici a barre in modo affidabile occorre partire da un'immagine della massima qualità, il che spesso richiede l'acquisto e la gestione di costosi dispositivi di illuminazione esterni. Con l'FS40 di Zebra potete ottenere di più con meno risorse grazie a un potente sistema di illuminazione integrato. Scegliete l'illuminazione più adatta per i tipi di codici che usate attualmente – rosso, bianco, blu, infrarosso, oppure un unico modello che li integra tutte. Il risultato? Immagini di alta qualità per acquisire i codici a barre in modo altamente affidabile.

Ultra-rinforzato e adatto agli ambienti industriali

Il design ultra-rinforzato garantisce un funzionamento affidabile negli ambienti più difficili. Il telaio in alluminio resiste alle sostanze chimiche e agli oli lubrificanti. Le classi di protezione IP65 e IP67 rendono l'unità a prova di polvere e in grado di resistere a lavaggi con getti d'acqua violenti o anche a immersioni complete in acqua.

Indicatori di stato/feedback per l'operatore

Con gli indicatori a LED a 360°, gli operatori possono avere conferma immediata dell'avvenuta scansione. Basta un'occhiata per vedere se la scansione è riuscita o no, e tutelare così la qualità e la tracciabilità dei prodotti. Grazie ai cinque LED di stato integrati – Power, Online/Run, Focus Warning, Error ed Ethernet Status – è semplice verificare se le fotocamere funzionano perfettamente o devono essere controllate. Inoltre, un segnale acustico con volume regolabile fornisce un'indicazione sonora dell'avvenuta decodifica, evitando agli addetti di distogliere lo sguardo dall'operazione in corso per controllare il dispositivo.

Semplicità di puntamento

Un esclusivo reticolo a raggiera a 8 punti con linee nitide generate da laser consente di vedere facilmente se i codici a barre sono nel campo di visuale, per un puntamento affidabile e infallibile e una messa in servizio più rapida.

Ancora più flessibilità con il dashboard HMI Zebra Aurora

Offrite agli addetti informazioni operative direttamente alla loro postazione. Gli operatori possono visualizzare e interagire con il dashboard HMI (Human Machine Interface) di Zebra Aurora tramite qualsiasi browser web o collegando direttamente un monitor all'FS40. Si elimina così la necessità di installare un PC in ogni postazione di lavoro, riducendo la dotazione hardware e i costi di installazione.

Integrazione semplificata, facile e rapida

con la vostra infrastruttura di rete
Ethernet/IP con profilo add-on, PROFINET e altri protocolli di rete integrati consentono un'integrazione senza problemi con qualsiasi sistema PLC o host di uso comune. In questo modo si semplifica l'architettura di rete e si riducono il tempo e i costi di implementazione.

Facile da usare

Dati acquisiti ogni volta al primo colpo

Insieme, il sistema ottico avanzato e l'esclusiva tecnologia Zebra di imaging intelligente PRZM garantiscono l'affidabilità di acquisizione dei dati necessaria per la massima efficienza operativa delle vostre attività. Il sistema ottico permette di acquisire più codici a barre contemporaneamente, amplia i raggi di lettura e le distanze focali e offre un campo di visuale più vasto per acquisire più informazioni con meno apparecchiature. L'imaging intelligente PRZM è studiato per le esigenze di acquisizione dati del vostro ambiente e permette di acquisire al primo colpo praticamente qualsiasi codice a barre, in qualunque condizione si trovi: dai codici a barre 1D e 2D rovinati o stampati male su un nastro trasportatore in movimento ai codici DPM problematici che sporgono troppo o troppo poco dalle superfici curve o riflettenti su cui sono stampati.

Fattori chiave di differenziazione

L'FS40 è ricchissimo di funzioni ai vertici della categoria, fra cui:

ImagePerfect+ Velocità di lettura elevatissime grazie a immagini perfette

Potete acquisire fino a 16 immagini diverse di un singolo componente, ciascuna con le proprie impostazioni di messa a fuoco, esposizione, guadagno, controllo dell'illuminazione, ecc.

Imaging intelligente PRZM Acquisizione dei codici a barre ogni volta al primo colpo

Letture di qualsiasi codice a barre praticamente in qualsiasi condizione: codici a barre 1D e 2D su un nastro trasportatore in movimento, codici DPM stampati su superfici problematiche, curve e riflettenti, ecc.

Licenze software Integrate tutte le funzioni che vi servono, quando vi servono

Potete aggiungere il supporto per nuove simbologie di codici a barre, per velocità di acquisizione più elevate e tutti gli strumenti di visione digitale che vi occorrono tramite semplici licenze software.

USB-C Possibilità di espansione illimitate

Collegate facilmente tutte le periferiche che vi servono: una stampante, un tablet, un'unità esterna e molto altro.

PoE+ Alimentazione integrale via Ethernet

Potete alimentare l'FS40 direttamente tramite il cavo Ethernet: niente più cavi e alimentatori costosi da acquistare e gestire.

Velocità di lettura elevatissime con ImagePerfect+

L'illuminazione non uniforme e l'esigenza di leggere i codici a barre da distanze variabili possono rendere necessarie fotocamere aggiuntive, luci esterne o personalizzazioni costose con codice complesso – tutte aggiunte che possono aumentare sensibilmente i costi generali e il costo totale di esercizio. Per risolvere tutti questi problemi c'è una funzione nuova e rivoluzionaria: ImagePerfect+. Questa funzione esclusiva di Zebra acquisisce fino a 16 immagini diverse di un singolo componente, ciascuna con le proprie impostazioni di messa a fuoco, esposizione, guadagno, controllo dell'illuminazione, ecc. Il risultato? Immagini di alta qualità che consentono velocità di lettura elevate, una soluzione notevolmente meno complessa e un costo totale di esercizio più basso.

Acquisite tutti i dati necessari per la vostra attività

L'FS40 legge di tutto: codici a barre 1D, 2D e DPM, oltre a caratteri OCR leggibili a occhio nudo. Scegliete la configurazione adatta per i codici utilizzati attualmente nei vostri processi aziendali, sapendo che potete integrare altre funzionalità per soddisfare le vostre esigenze future di acquisizione dati. È sufficiente acquistare licenze per supportare altre simbologie di codici a barre o velocità di scansione più elevate, oppure per passare a una dotazione di strumenti MV per trasformare l'FS40 in una fotocamera intelligente, completa di funzionalità di visione digitale.

Risoluzione rapida dei problemi con Golden Image Compare

In caso di mancata scansione di un codice, questo strumento esclusivo Zebra vi permette di identificare e risolvere velocemente il problema confrontando qualsiasi immagine con un'immagine ideale 'perfetta' creata durante la configurazione. Si può così stabilire all'istante a che cosa è dovuto il deterioramento dell'immagine – obiettivo sporco, problema di illuminazione o di allineamento della fotocamera che può deformare l'immagine e influire sulla precisione delle dimensioni – e intervenire subito per ridurre al minimo i tempi di fermo.

Identificazione e correzione delle modifiche alle impostazioni con Job Compare

Questo strumento esclusivo confronta le impostazioni correnti del processo e della fotocamera con tutte le impostazioni iniziali e consente di ripristinare le impostazioni originali con un solo clic.

Scansione simultanea di tutti i codici a barre con ManyCode

Dovete acquisire più codici a barre da un componente? Con un solo clic in Zebra Aurora potete abilitare la modalità ManyCode per acquisire simultaneamente tutti i codici a barre, indipendentemente dalla quantità, dalla simbologia o dai dati.

Niente più ritardi nella produzione grazie alle doppie connessioni Ethernet

L'FS40 è l'unico scanner industriale fisso della sua categoria dotato di doppia porta Ethernet. Potete così isolare completamente la rete dei comandi per proteggere i dati chiave di produzione e utilizzare una seconda connessione Ethernet per inviare le immagini da archiviare al cloud o a un server locale. Se non vi occorre una seconda porta Ethernet, è sufficiente scegliere la configurazione a una sola porta per acquistare solo quello che vi serve.

Servizio di assistenza completo – tutto compreso

Con i servizi di assistenza Zebra OneCare™ Essential e Select avrete prestazioni sempre al top e operatività senza interruzioni come richiedono oggi le aziende. Eliminerete così le interruzioni impreviste e le spese di riparazione non preventivate. I servizi sono tutto compreso, dalla normale usura ai danni accidentali. Potete personalizzare il piano di assistenza con numerose opzioni per ottenere il livello di servizio giusto per la vostra azienda, ad esempio con consegna entro il giorno successivo di un dispositivo sostitutivo, assistenza in sede, possibilità di visionare su cloud i contratti, i dati delle riparazioni e le richieste di assistenza tecnica e molto altro.

Scoprite la nostra gamma di scanner industriali fissi e di prodotti per la visione digitale



FS10



FS20/VS20



FS40/VS40



FS70/VS70

Specifiche

Caratteristiche fisiche	
Dimensioni	2,1" (A) x 2,5" (L) x 3,6" (P) 54,0 mm (A) x 64,0 mm (L) x 91,4 mm (P)
Peso	400,0 g/14,1 oz.
Alimentazione	Alimentatore esterno da 10 a 30 V CC, 36 W max a 24 V • Alimentazione PoE+ Classe 4, 25,5 W max • Alimentazione PoE Classe 3, 13 W max • Porta host USB Type C, 7,5 W max a 5 V, 1,5 A o 15 W max a 5 V, 3,0 A
IO configurabile	(4) Quattro GPIO con isolamento ottico: GPIO 0, 1, 2, 3 (5) Cinque GPIO senza isolamento ottico: GPIO 4, 5, 6*, 7*, 8* *Non disponibile quando è abilitata la modalità luce esterna
Colore e materiale	Telaio in alluminio verde industriale
Porte di interfaccia	(1) Ethernet M12 X-Coded 1000/100/10 Mbps (1) Alimentazione/GPIO M12 12 pin (1) Alimentazione e controllo luce esterna/GPIO M12 5 pin (1) USB 3.0 SuperSpeed Type C con DisplayPort Alt Mode Disponibile con una o due porte Ethernet
Protocolli di comunicazione	Ethernet/IP, PROFINET, CC-Link, Modbus TCP, TCP/IP
Supporto tastiere	Supporto di oltre 90 tastiere internazionali
Indicatori per l'utente	LED di decodifica/stato processo a 360°, LED alimentazione, LED online/in funzione, LED avviso messa a fuoco, LED di errore, LED di stato Ethernet; segnale acustico (volume regolabile)
Caratteristiche prestazionali	
Sensore immagine	Monocromatico: sensore CMOS da 2,3 MP (1920 x 1200 pixel) con otturatore globale e dimensione pixel 3,0 um
Velocità di acquisizione	Fino a 60 fotogrammi/secondo
Puntatore	Laser rosso Classe II; reticolo a raggiera a 8 punti
Illuminazione	Moduli sostituibili dall'utente: • (8) LED rossi 660 nm • (8) LED blu 470 nm • (8) LED IR 850 nm • (8) LED bianchi 2700 K (temperatura di colore) • (4) LED rossi 660 nm + (8) LED IR 850 nm + (4) LED blu 470 nm + (8) LED bianchi 2700 K (temperatura di colore)
Campo di visuale imager	SR (raggio standard): lenti liquide 10,8 mm (30° O x 19° V nominale) WA (wide angle): lenti liquide 6,8 mm (46° O x 29° V nominale)
Ambiente di utilizzo	
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a 45 °C/da 32 °F a 113 °F (alimentatore esterno da 10-30 V CC, a seconda dei cicli di funzionamento) Da 0 °C a 40 °C/da 32 °F a 113 °F (PoE, a seconda dei cicli di funzionamento)
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a 70 °C/da -40 °F a 158 °F
Protezione ambientale	IP65 e IP67
Umidità	Da 5% a 90% di umidità relativa in assenza di condensa

Ambiente di utilizzo (continua)	
Resistenza agli urti	EN 60068-2-27, 30 g; 11 ms; 3 urti su ogni asse
Resistenza alle vibrazioni	EN 60068-2-6, 14 mm a 2-10 Hz, 1,5 mm a 13-55 Hz; 2 g a 70-500 Hz; 2 ore su ogni asse
Simbologie supportate ²	
1D	Base 32 (farmaceutica italiana), Codabar/NW7, Code 11, Code 39, Code 93, Code 128, GS1 DataBar, I 2 of 5, Korean 3 of 5, MSI Plessey, UPC/EAN, DPM
2D	Aztec, Composite Codes, DataMatrix, Dotted DataMatrix, Dotcode, Han Xin, MaxiCode, PDF417, Micro PDF417, Postal Codes, QR Code, Micro QR, TLC-39, DPM
OCR	OCR-A, OCR-B, MICR, banconote USA, Trainable OCR (disponibile su modelli selezionati o tramite una licenza OCR aggiuntiva)
Software	
Gestione	Zebra Aurora™
Pacchetti decodificatore	1D/2D Standard (5 FPS); 1D/2D Fast e OCR (60 FPS); 1D/2D DPM Lite e OCR (5 FPS); 1D/2D DPM Full e OCR (60 FPS); Trainable OCR (licenza standalone) (I pacchetti decodificatore variano a seconda della SKU; gli aggiornamenti software del pacchetto decodificatore sono disponibili tramite licenza di aggiornamento.)
Strumenti per la visione digitale (MV)	Sensor, Standard, Advanced (disponibile tramite licenza di aggiornamento)
Conformità normativa	
Sicurezza ambientale	EN 50581:2012; EN IEC 63000:2018
Sicurezza elettrica	IEC 62368-1 (Ed.2); EN 62368-1:2014/A11:2017
Sicurezza LED	IEC 62471:2006 (Ed.1); EN 62471:2008
EMI/EMS	EN 55032:2015/A11:2020 (Classe B) EN 55035:2017 EN 61000-3-2:2014 (Classe A) EN 61000-3-3:2013 47 CFR parte 15, sottoparte B, classe B ICES-003, edizione 7, Classe B
Dichiarazione di conformità UE	2014/30/UE; 2014/35/UE; 2011/65/UE. Per maggiori informazioni, visitate: www.zebra.com/doc
Accessori	
Illuminazione interna, illuminazione esterna, filtri interni, staffe, cavi, alimentatori	
Garanzia	
In base ai termini della dichiarazione di garanzia hardware di Zebra, l'unità FS40 è garantita contro difetti di fabbricazione e dei materiali per un periodo di Due (2) Anni dalla data di spedizione. Per consultare la dichiarazione di garanzia completa dei prodotti hardware Zebra, visitate: www.zebra.com/warranty	
Servizi consigliati	
Zebra OneCare Select; Zebra OneCare Essential	
Raggi di decodifica (raggi operativi tipici) ³	

Continua a pag. 5

Specifiche (continua)

FS40-SR – Obiettivo FOV 30°

Simbologia/risoluzione	Vicino	Lontano
5 mil Code 128	8 cm/3"	56 cm/22"
10 mil Code 128	8 cm/3"	112 cm/44"
15 mil Code 128	8 cm/3"	178 cm/70"
20 mil Code 128	8 cm/3"	229 cm/90"
5 mil DataMatrix	8 cm/3"	33 cm/13"
10 mil DataMatrix	8 cm/3"	66 cm/26"
15 mil DataMatrix	8 cm/3"	99 cm/39"
30 mil DataMatrix	8 cm/3"	175 cm/69"

FS40-WA – Obiettivo FOV 46°

Simbologia/risoluzione	Vicino	Lontano
5 mil Code 128	8 cm/3"	33 cm/13"
10 mil Code 128	8 cm/3"	66 cm/26"
15 mil Code 128	8 cm/3"	102 cm/40"
20 mil Code 128	8 cm/3"	137 cm/54"
5 mil DataMatrix	8 cm/3"	20 cm/8"
10 mil DataMatrix	8 cm/3"	43 cm/17"
15 mil DataMatrix	8 cm/3"	66 cm/26"
30 mil DataMatrix	8 cm/3"	127 cm/50"

Note a piè di pagina

1. Alcune caratteristiche saranno disponibili in una release futura. Per maggiori informazioni, rivolgetevi al vostro partner o rappresentante commerciale Zebra.
2. Per un elenco completo delle simbologie, consultate la guida di riferimento del prodotto.
3. Variabile in base a risoluzione di stampa, contrasto e illuminazione ambientale. Le specifiche tecniche sono soggette a modifica senza preavviso.



Sede centrale e Nord America
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Sede Asia-Pacifico
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

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

Sede America Latina
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com