

## Scanner industriale fisso FS70

Personalizzabile a seconda dei requisiti di scansione specifici

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.



Lo scanner industriale fisso FS70 è la vostra soluzione configurabile e personalizzabile. Gestisce agevolmente i ritmi sostenuti della vostra attività, consentendo di effettuare il controllo di qualità e il monitoraggio costante di ogni componente o imballaggio in fase di produzione, stoccaggio ed evasione. Sia che abbiate bisogno di un obiettivo ad alta potenza per leggere da lontano un codice a barre minuscolo oppure di un obiettivo grandangolare per acquisire i codici a barre applicati a componenti di grandi dimensioni, con l'FS70 non è un problema. Gli obiettivi esterni con attacco a C vi permettono di ottenere il raggio operativo e il campo di visuale richiesti dall'applicazione e dall'ambiente di lavoro specifici. Inoltre, la compatibilità praticamente totale con le soluzioni di illuminazione esterna garantisce la lettura anche dei codici a barre più difficili, compresi i simboli DPM a basso contrasto o i codici stampati su superfici curve o riflettenti. Il risultato? L'eccellenza nei processi di produzione, magazzinaggio, distribuzione e logistica, che stimola la vostra azienda a raggiungere il suo massimo potenziale.

Lo scanner FS70 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 industriali fissi di Zebra, FS70 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 futuro il vostro investimento. Fate il salto di qualità grazie a una visibilità straordinaria dei processi che fanno funzionare la vostra azienda – con l'FS70, 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 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.

**FS70 – Potenziate le prestazioni. Stimolate il potenziale. Scoprite la differenza con Zebra.**



## 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'FS70 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'FS70 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'FS70 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'FS70 dei dispositivi di storage esterni.

## Facile da implementare

### Soddisfate i requisiti più complessi scegliendo gli obiettivi e gli accessori di illuminazione appropriati

L'FS70 supporta qualsiasi obiettivo esterno con attacco a C e qualunque soluzione di illuminazione esterna, in modo da supportare i requisiti di applicazione, ambientali e di installazione più complessi. Ad esempio, se avete bisogno di montare un obiettivo grandangolare per leggere codici a barre su componenti di grandi dimensioni o un obiettivo ad alta potenza per catturare codici a barre minuscoli da lontano, l'FS70 è il dispositivo super flessibile che soddisfa ogni vostra esigenza.

### 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 e l'attivazione delle spie o l'innesco di un'azione consentono di rendere ancora più automatici i vostri processi.

### 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.

### Ancora più flessibilità con il dashboard HMI Zebra di 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'FS70. 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

L'esclusiva tecnologia Zebra di imaging intelligente PRZM garantisce l'affidabilità di acquisizione dei dati necessaria per la massima efficienza operativa delle vostre attività. Il sistema permette di acquisire più codici a barre contemporaneamente, amplia i raggi di lettura e le distanze focali e offre un campo di visuale più ampio per acquisire una quantità maggiore di 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 danneggiati o stampati male su un nastro trasportatore in movimento ai codici DPM problematici stampati su superfici curve o riflettenti.

### Velocità di lettura elevatissime con immagini perfette

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 con codice complesso – tutte aggiunte che possono aumentare sensibilmente il costo totale di esercizio. Per risolvere tutti questi problemi c'è una funzione nuova e rivoluzionaria: ImagePerfect+. In un unico passaggio, questa funzione esclusiva di Zebra acquisisce fino a 16 immagini diverse, ciascuna con le proprie impostazioni di esposizione, guadagno, controllo dell'illuminazione, ecc. Il risultato? Immagini perfette che consentono velocità di lettura elevate, semplificano notevolmente la soluzione e riducono il costo totale di esercizio.

## Fattori chiave di differenziazione

L'FS70 è ricco di funzioni ai vertici della categoria, fra cui:

### Personalizzabilità straordinaria

Supporta qualsiasi obiettivo con attacco a C e sistema di illuminazione esterna

Ideale per requisiti complessi di applicazione, ambientali e di installazione, ad esempio per situazioni in cui sono necessarie funzionalità di grandangolo, zoom o altri obiettivi speciali.

### ImagePerfect+

Velocità di lettura elevatissime con immagini perfette

In un unico passaggio vengono acquisite fino a 16 immagini diverse, ciascuna con le proprie impostazioni di messa a fuoco, esposizione, guadagno, controllo dell'illuminazione, ecc.

### PRZM Intelligent Imaging

Codici a barre acquisiti 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.

### Aggiornabile tramite 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'FS70 direttamente tramite il cavo Ethernet: niente più cavi e alimentatori costosi da acquistare e gestire.



**Acquisite tutti i dati necessari per la vostra attività**  
L'FS70 legge 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 di Machine Vision (MV) per trasformare l'FS70 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 – e intervenire subito per ridurre al minimo i tempi di fermo.

**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'FS70 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.

## Specifiche

Caratteristiche dispositivo	
Dimensioni	2,5" (A) x 3,75" (P) x 2,5" (L) 63,0 mm (A) x 95,0 mm (P) x 65,0 mm (L)
Peso	650,0 g/22,9 oz.
Alimentazione	Alimentazione esterna: 10-30 V c.c., 1,5 A max @ 24 V c.c. (36 W max) Alimentazione PoE+: Classe 4, 25,5 W max Alimentazione PoE: Classe 3, 13 W max Host USB-C: 5 V c.c., 3 A max (15 W max)
IO configurabile	Quattro GPIO con isolamento ottico: GPIO 0, 1, 2, 3 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	Due porte Ethernet M12 X-Coded 1000/100/10 Mbps* Una porta di alimentazione/GPIO/RS-232 M12 12 pin Una porta di alimentazione e controllo luce esterna/ GPIO M12 5 pin Una porta USB 3.0 SuperSpeed Type C con DisplayPort Alt Mode *Disponibile con una o due porte Ethernet; PoE supportato solo dalla porta Ethernet principale
Protocolli di comunicazione	Ethernet/IP, PROFINET, Modbus TCP, TCP/IP, RS-232
Supporto tastiere	USB HID
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

Caratteristiche prestazionali	
Sensore immagine	2,3 MP: CMOS da 1/2,3 pollici con otturatore globale 1920 x 1200, pixel quadrati da 3,0 um Monocromatico 5,1 MP: CMOS da 1/2,5 pollici con otturatore a rotazione 2592 x 1952, pixel quadrati da 2,2 um Monocromatico
Velocità di acquisizione	2,3 MP: fino a 60 fotogrammi/secondo 5,1 MP: fino a 30 fotogrammi/secondo
Illuminazione	Supporta molti sistemi di illuminazione esterni standard se alimentato da un alimentatore a 24 V CC
Campo di visuale imager	Flessibile; dipende dalla scelta dell'obiettivo con attacco a C
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
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

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



FS10



FS20/VS20



FS40/VS40



FS70/VS70

## Specifiche

Simbologie supportate <sup>2</sup>	
1D	Codabar, Code 39, Code 93, Code 128, I 2 of 5, MSI Plessey, UPC/EAN
2D	Aztec, Data Matrix, DotCode, MaxiCode, PDF417, Micro PDF417, QR Code, Micro QR
OCR	Deep Learning OCR tramite una licenza add-on <sup>1</sup> . Supporta le lettere dell'alfabeto latino (A-Z, a-z, numeri e caratteri seguenti: !#\$%&()*+,-./:;<=>?@[^_`{ }~"'''\`€£¥)
Software	
Gestione	Zebra Aurora
Pacchetti Decoder	1D/2D Standard (5 FPS); 1D/2D Fast (60 FPS); 1D/2D DPM Full (60 FPS) (I pacchetti Decoder variano a seconda della SKU; gli upgrade software del pacchetto Decoder sono disponibili tramite una licenza di upgrade.)
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 A) EN 55035:2017 EN 61000-3-2:2014 (Classe A) EN 61000-3-3:2013 47 CFR parte 15, sottoparte B, classe A ICES-003, edizione 7, Classe A
Dichiarazione di conformità UE	2014/30/UE; 2014/35/UE; 2011/65/UE. Per maggiori informazioni, visitate: <a href="http://www.zebra.com/doc">www.zebra.com/doc</a>

### Accessori

Obiettivi con attacco a C, filtri con attacco a C, copriobiettivo, illuminazione esterna, staffe, cavi, alimentatori

### Garanzia

In base ai termini della dichiarazione di garanzia hardware di Zebra, l'unità FS70 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](http://www.zebra.com/warranty)

### Servizi consigliati

Zebra OneCare Select™; Zebra OneCare Essential™

### 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](mailto:inquiry4@zebra.com)

Sede Asia-Pacifico  
+65 6858 0722  
[contact.apac@zebra.com](mailto:contact.apac@zebra.com)

Sede EMEA  
[zebra.com/locations](http://zebra.com/locations)  
[contact.emea@zebra.com](mailto:contact.emea@zebra.com)

Sede America Latina  
[zebra.com/locations](http://zebra.com/locations)  
[la.contactme@zebra.com](mailto:la.contactme@zebra.com)