

## Scanner industriale fisso FS20

Integrate facilmente la scansione di alta qualità nella vostra rete

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 le esigenze c'è lo scanner industriale fisso compatto FS20 di Zebra. Con l'FS20, è facile monitorare e localizzare qualsiasi articolo mentre si sposta lungo la catena di produzione, stoccaggio ed evasione. Scansionate i codici a barre applicati ai componenti che passano sulla linea di assemblaggio per garantire che il pezzo giusto sia sempre utilizzato al momento giusto, e per consentire il richiamo rapido e mirato di prodotti in cui venga eventualmente riscontrata la presenza di parti difettose. Leggete i codici a barre sugli articoli stoccati sugli scaffali del magazzino per fornire la totale visibilità dell'inventario in tempo reale. Infine, acquisite i codici a barre in fase di evasione degli ordini, per assicurarvi di inviare sempre gli articoli giusti al cliente giusto. Qualunque cosa dobbiate monitorare e localizzare, con l'FS20 potrete farlo con estrema facilità.



Il più piccolo scanner industriale fisso collegabile in rete di Zebra si adatta a qualsiasi spazio in cui abbiate bisogno di implementare la cattura dei codici a barre. E con la potente e intuitiva piattaforma software Zebra Aurora, l'FS20 è straordinariamente facile da configurare, mettere in servizio e utilizzare nei processi di lavoro. Con diverse opzioni di connettività a disposizione, è facile da integrare nel vostro sistema PLC o nella vostra rete host. E quando arriva il momento di catturare i codici a barre, le funzioni esclusive Zebra come ImagePerfect+ e PRZM Intelligent Imaging assicurano l'acquisizione dei dati ogni volta al primo colpo, da qualsiasi codice a barre in praticamente qualunque condizione. 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 con una visibilità eccezionale dei vostri processi operativi grazie all'FS20, 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.

**FS20 – Potenziate le prestazioni. Stimolate il potenziale. Scoprite la differenza con Zebra.**  
Per maggiori informazioni, visitate [www.zebra.com/fs20](http://www.zebra.com/fs20)

## 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'FS20 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'FS20 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'FS20 anche con un normale alimentatore da 24 V CC.

## Facile da implementare

### Porte di input/output (I/O) programmabili

Il massimo della flessibilità per le porte I/O. È possibile controllare singolarmente quattro 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.

### 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 ed è certificato IP65 per la tenuta.

### Indicatori di stato/feedback per l'operatore

Grazie ai quattro LED di stato integrati (Power, Online/Run, Focus Warning ed Ethernet Status), è facile per l'utente verificare a colpo d'occhio se una codifica è riuscita o no, per tutelare la qualità e la tracciabilità dei prodotti, e se la fotocamera funziona normalmente o necessita di un controllo. 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. 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, 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. PRZM Intelligent Imaging 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.

### Velocità di lettura elevate 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 3 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, semplificano notevolmente la soluzione e riducono il costo totale di esercizio.

## Fattori chiave di differenziazione

L'FS20 è ricco di funzioni ai vertici della categoria, fra cui:

### ImagePerfect

#### Velocità di lettura elevate con ImagePerfect

Potete acquisire fino a tre immagini diverse di un singolo componente, 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.

### PoE

#### Alimentazione integrale via Ethernet

Potete alimentare l'FS20 direttamente tramite il cavo Ethernet: niente più cavi e alimentatori costosi da acquistare e gestire.

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



FS10



FS20/VS20



FS40/VS40



FS70/VS70

**Acquisite tutti i dati necessari per la vostra attività**  
L'FS40 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. Aggiungete con facilità il supporto di nuove simbologie di codici a barre e incrementate la velocità di scansione per soddisfare nuovi requisiti operativi. Infine, potete trasformare l'FS20 in una vera e propria fotocamera intelligente, completa di funzionalità di visione digitale, aggiungendo un toolkit di machine vision mediante un semplice upgrade della licenza, per massimizzare il controllo di qualità sulla linea di produzione e garantire che ogni singolo prodotto soddisfi le specifiche previste.

#### 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.

#### 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	28,3 mm (A) x 94,2 mm (P) x 54,6 mm (L) (1,1" x 3,7" x 2,1")
Peso	195 g (7,76 once)
Alimentazione	Alimentazione esterna: 10-30 V c.c., 313 mA max a 24 V c.c. (7,5 W) Alimentazione PoE: Classe 2
IO configurabile	Due ingressi con isolamento ottico: IN 1,2 Due uscite con isolamento ottico: OUT 1,2
Colore e materiale	Telaio in alluminio verde industriale
Porte di interfaccia	Una porta Ethernet M12 X-Coded 1000/100/10 Mbps Una porta di alimentazione/GPIO/RS-232 M12 12 pin
Protocolli di comunicazione	Ethernet/IP, PROFINET, Modbus TCP, TCP/IP, RS-232
Indicatori per l'utente	LED di stato decodifica, LED alimentazione, LED online/in funzione, LED di stato Ethernet; segnale acustico

### Caratteristiche prestazionali

Sensore immagine	Sensore CMOS da 1,0 MP (1280 x 800 pixel) con otturatore globale e dimensione pixel 3,0 µm
Velocità di acquisizione	Fino a 60 fotogrammi/secondo
Puntatore	LED arancione; reticolo circolare
Illuminazione	Due LED rossi da 660 nm o due LED bianchi da 2700K
Campo di visuale imager	Obiettivo liquido da 6,0 mm: 35° O x 26° 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
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<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: !#\$%&()*+,-./:;<=>?@[^_`{ }~^€£¥)

## Specifiche

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/A11:2017ka
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: <a href="http://www.zebra.com/doc">www.zebra.com/doc</a>
Accessori	
Staffe, cavi, alimentatori	
Garanzia	
In base ai termini della dichiarazione di garanzia hardware di Zebra, l'unità FS20 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: <a href="http://www.zebra.com/warranty">www.zebra.com/warranty</a>	
Servizi consigliati	
Zebra OneCare Select™; Zebra OneCare Essential™	

Raggi di decodifica (raggi operativi tipici) <sup>2</sup>		
FS20-SR – Obiettivo FOV 35°		
Simbologia/risoluzione	Vicino	Lontano
5 mil Code 128	5,08 cm/2"	25,4 cm/10"
10 mil Code 128	5,08 cm/2"	38,1 cm/15"
15 mil Code 128	5,08 cm/2"	50,8 cm/20"
20 mil Code 128	5,08 cm/2"	61,0 cm/24"
5 mil DataMatrix	6,35 cm/2,5"	19,56 cm/7,7"
10 mil DataMatrix	5,08 cm/2"	38,1 cm/15"
15 mil DataMatrix	5,08 cm/2"	50,8 cm/20"
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, sorgente di illuminazione e luce 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  
zebra.com/locations  
la.contactme@zebra.com