

Sensore intelligente per visione digitale NS42

Imbattibile per la combinazione di funzionalità, flessibilità e potenza

Nel panorama aziendale odierno, le crescenti esigenze del commercio globale e la sua intricata supply chain esercitano una pressione in costante aumento sulle aziende, sollecitate a migliorare la produttività e accelerare i tempi di consegna. Che si tratti di produzione, logistica o di raggiungere il consumatore finale, la chiave del successo sta nella gestione e nella tracciabilità dei prodotti essenziali offerti dalla vostra attività.



Vi presentiamo il sensore intelligente per visione digitale NS42 di Zebra, una potente soluzione realizzata per soddisfare le complesse esigenze dei processi di produzione e consegna moderni. Progettato per le più complesse applicazioni di ispezione con visione artificiale, il sensore NS42 include strumenti di rilevamento delle anomalie per l'individuazione dei difetti e per le attività di verifica dell'assemblaggio, nonché l'OCR basato su apprendimento profondo (DL-OCR) per letture affidabili e accurate senza necessità di definizione.



Alla base del sensore NS42 c'è Zebra Aurora Focus, una piattaforma software intuitiva progettata appositamente per semplificare la configurazione, l'implementazione e l'utilizzo di tutti i sensori di visione Zebra. Il sensore NS42 dispone della potenza di elaborazione e di una maggiore capacità di memoria che gli consentono di gestire applicazioni intensive come Anomaly Detection e DL-OCR. Per aggiungere nuovi strumenti, è sufficiente acquistare le licenze software che garantiscono il vostro investimento per il futuro. Migliorate l'efficienza operativa e raggiungete livelli di successo mai visti prima con il sensore NS42, un'esclusiva di Zebra.

Software Zebra Aurora Focus™

Zebra Aurora Focus è una piattaforma ottimizzata e centralizzata per la gestione della linea industriale di lettori fissi di codici a barre e la gamma di sistemi di visione artificiale di Zebra. Grazie alla sua efficacia e semplicità, questa soluzione innovativa consente di controllare meglio l'automazione della produzione e della logistica all'interno dell'azienda. Con Aurora Focus, gli utenti possono configurare, implementare e usare facilmente tutta la linea industriale di lettori fissi di codici a barre e i sensori per visione intelligente di Zebra, eliminando la necessità di diversi strumenti e snellendo così i processi operativi.

Facile fin dal primo giorno

La moderna e intuitiva interfaccia è di facile utilizzo sia per gli utenti con più esperienza che per quelli nuovi, riducendo i tempi necessari per la definizione e l'implementazione. Gli utenti più esperti potranno accedere senza problemi a tutte le funzionalità e alle procedure semplificate, mentre quelli nuovi saranno guidati attraverso tutti i passaggi in sequenza logica. Inoltre, qualora necessitassero di assistenza, il supporto Learn-As-You-Go mette a disposizione tutorial, presentazioni e video integrati che illustrano tutti gli aspetti del software e della sua dotazione completa di strumenti.

NS42 – Più funzionalità. Più possibilità. Scoprite la differenza con Zebra. Per maggiori informazioni, visitate www.lexter.com/zebra-ns42

Agevole mantenimento della qualità

Rilevamento precoce degli errori

Eliminate i difetti dai prodotti grazie all'avanzato rilevamento delle anomalie assicurato dal sensore NS42. Servendosi del confronto automatizzato delle immagini, il sensore segnala l'allontanamento dallo standard di riferimento, facendo risparmiare tempo e risorse. Mantenete agevolmente il controllo della qualità rilevando difetti e verificando le attività di assemblaggio.

Facile lettura

Garantite tracciabilità e verifica estraendo dati in tutta facilità grazie all'OCR basato su apprendimento profondo del sensore NS42. Questo potente strumento utilizza una rete neurale profonda pre-definita per leggere caratteri, cifre e alcuni simboli senza definizione di font, eliminando la necessità di specifiche o di noiose attività di insegnamento. Acquisite i dati in tutta sicurezza e precisione.

Facile da configurare

Alimentazione e dati da rete Ethernet

Con il supporto per Power over Ethernet (PoE), potete alimentare il sensore NS42 e gli accessori collegati usando la rete. In questo modo, la configurazione sarà meno complessa ed eliminerete il costo aggiuntivo di cavi e alimentatori. Negli ambienti senza PoE, potete alimentare il sensore NS42 anche con un normale alimentatore da 24 V CC o tramite una porta USB-C standard.

Connettività illimitata con la porta USB-C

Cercate una maggiore flessibilità? La porta USB-C consente di alimentare la telecamera con un cavo unico e di collegare innumerevoli accessori. Potete integrare facilmente il sensore di visione con vari dispositivi Zebra, quali stampanti o tablet,

Accesso rapido alle impostazioni di lavoro e del dispositivo

Nell'innovativa e intuitiva interfaccia, le funzionalità sono raggruppate per flussi di lavoro logici. Non è necessario cercare le funzionalità richieste: sono tutte attivabili con uno o due clic. Anche le impostazioni complicate risultano facili da configurare, in quanto presentate come cursori e pulsanti di opzione.

Facile da implementare

Input/output (I/O) programmabili

Controllate individualmente fino a nove porte I/O digitali per un'interazione diretta con accessori e altri dispositivi, ad esempio luci esterne e rilevatori di componenti, per una completa automatizzazione dei vostri processi.

Indicatori di stato/feedback per l'operatore

Con gli indicatori a LED a 360°, gli operatori possono ispezionare o leggere all'istante lo stato dei processi di decodifica. Basta un'occhiata per vedere immediatamente se un'ispezione o una lettura è riuscita o meno e tutelare così la qualità e la tracciabilità dei prodotti. Grazie ai cinque LED di stato integrati – alimentazione, online/in funzione, avvio di messa a fuoco, errore e stato Ethernet – potete verificare facilmente se i sensori di visione funzionano perfettamente o necessitano di un controllo. Per una maggiore sicurezza, un segnale acustico con volume regolabile fornisce un'indicazione sonora dell'avvenuta ispezione o lettura, evitando agli addetti di distogliere lo sguardo dall'operazione in corso per controllare il dispositivo.

Robusto e affidabile

Grazie alla struttura ultra-rinforzata, il dispositivo funziona in modo affidabile anche negli ambienti più ostili. Il telaio in alluminio resiste alle sostanze chimiche e agli oli lubrificanti. La classe di protezione IP67 rende 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.

Indicazioni sulle prestazioni in tempo reale con il dashboard web HMI

Potenziare gli addetti con informazioni fruibili là dove sono più necessarie: la loro postazione di lavoro. Per ogni sensore di visione, il personale può accedere dal browser web a tutte le metriche chiave, quali stato del dispositivo, utilizzo delle risorse, risultati di ispezione e metriche sulle prestazioni di lettura. In questo modo non occorre installare un PC per ogni postazione di lavoro, riducendo le esigenze di hardware e le spese di installazione.

Potenziare le vostre prestazioni

Il sensore NS42 è ricchissimo di funzioni ai vertici della categoria, fra cui:

Moderno processore

La nuova e potente unità di elaborazione del sensore NS42 è in grado di accelerare le ispezioni ed è ottimizzata per potenziare l'intelligenza artificiale e altre applicazioni basate sulla visione artificiale.

Maggiore capacità di memoria

Se le esigenze delle vostre applicazioni aumentano, il sensore NS42 ha tutta la memoria che serve per stare al passo. Con una memoria di 8 GB, l'NS42 è adatto anche a scenari d'uso di visione artificiale più complessi, senza sacrificare le prestazioni.

Licenze software

Integrate tutte le funzioni che vi servono, quando vi servono.

Con l'upgrade delle licenze software potete aggiungere il supporto per nuove capacità di visione artificiale e simbologie di codici a barre.

Rilevamento delle anomalie

Automatizzate una parte del vostro processo di controllo qualità utilizzando la visione artificiale per confrontare le immagini di prodotti con uno standard di riferimento. Eventuali deviazioni vengono segnalate per la rilavorazione o lo scarto, riducendo i problemi causati dall'insoddisfazione dei clienti e dai richiami di prodotto.

OCR basato su apprendimento profondo

Strumento basato sull'intelligenza artificiale per acquisire facilmente informazioni testuali da componenti sulla linea di produzione o etichette su scatole: non è necessaria la definizione dei font, basta tracciare un riquadro intorno al testo da leggere.

Facile da usare

Copertura senza preoccupazioni con servizio di assistenza completo

Con i servizi di assistenza Zebra OneCare™ Essential e Select avrete prestazioni sempre al top e operatività senza interruzioni, come richiedono le aziende moderne. Dite addio alle interruzioni prolungate e ai costi di riparazione imprevisti. Con la copertura completa pensiamo a tutto noi, dalla normale usura ai danni accidentali. Potete personalizzare il piano di assistenza con numerose opzioni in base alle esigenze della vostra azienda, ad esempio con consegna dei dispositivi sostitutivi entro il giorno successivo, assistenza in sede, possibilità di accedere via cloud ai contratti, ai dati delle riparazioni, alle richieste di assistenza tecnica e molto altro.

Eliminate le ispezioni omesse e le false segnalazioni di prodotti da scartare con ImagePerfect+

L'illuminazione irregolare e la necessità di acquisire immagini da distanze variabili spesso comportano la necessità di disporre di telecamere aggiuntive, illuminazione esterna o codici personalizzati complessi, fattori che possono aumentare sensibilmente il costo totale di proprietà. Risolvete tutti questi problemi con ImagePerfect+, una nuova e rivoluzionaria funzione. Questa tecnologia esclusiva di Zebra consente di acquisire in un unico passaggio fino a 16 immagini diverse, ciascuna con specifiche impostazioni di messa a fuoco, esposizione, controllo dell'illuminazione, ecc. Il risultato? Immagini impeccabili che garantiscono ispezioni rapide e accurate, offrono una soluzione semplificata e un costo totale di proprietà inferiore.

Scoprite la linea industriale di lettori fissi di codici a barre Zebra e di prodotti per la visione artificiale



FS10



FS20/VS20



FS40/VS40



FS70/VS70



FS42



NS42

Specifiche

Caratteristiche dispositivo	
Dimensioni	54,0 mm (A) x 64 mm (L) x 91,4 mm (P) 54 mm (A) x 64 mm" (L) x 91,4 mm (P)
Peso	400,0 g
Alimentazione	Alimentazione esterna: 10-30 V c.c., 1,5 A max a 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: GPIO4,5,6*,7*,8* Tensione GPIO: 10-30 V CC *Non disponibile quando è abilitata la modalità luce esterna
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 Una porta di alimentazione e controllo luce esterna/ GPIO M12 5 pin Una porta USB 3.0 SuperSpeed Type C con DisplayPort Alt Mode
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 di alimentazione, LED stato del dispositivo, LED stato messa a fuoco, LED di avviso, LED stato Ethernet; segnalatore acustico con volume regolabile

Caratteristiche prestazionali	
Sensore immagine	2,3 MP: CMOS da 1/2,6 pollici con otturatore globale 1920 x 1200, pixel quadrati da 3,0 um Monocromatico
Velocità di acquisizione	2,3 MP: fino a 60 fotogrammi/secondo
Puntatore	Laser rosso Classe II; reticolo a raggiera a 8 punti
Illuminazione	Moduli sostituibili dall'utente: • Otto LED rossi 660 nm • Otto LED bianchi 2700 K (temperatura colore)
Campo di visuale imager	SR (raggio standard): lenti liquide 10,8 mm 30° O x 19° V nominale WA (Wide Angle, grand'angolo): lenti liquide 6,8 mm 46° O x 29° V nominale

Ambiente di utilizzo	
Temp. di esercizio	Da 0 °C a 45 °C (alimentatore esterno da 10-30 V CC, a seconda dei cicli di funzionamento) Da 0 °C a 40 °C (PoE, a seconda dei cicli di funzionamento)
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a 70 °C
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

Software	
Gestione	Zebra Aurora Focus
Simbologie supportate ¹	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 OCR basato su apprendimento profondo tramite una licenza add-on. Supporta le lettere dell'alfabeto latino (A-Z, a-z, numeri e caratteri seguenti: !#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[^_`{ }~""\€£¥)
Pacchetti Decoder	Include 1D/2D Standard (5 FPS); 1D/2D Fast (60 FPS); 1D/2D DPM con 2D Fast (60 FPS), OCR, Deep Learning OCR
Strumenti per la visione artificiale	Strumenti per visione artificiale standard inclusi. Rilevamento anomalie variabile in base alla SKU; aggiornamenti disponibili tramite licenza software

Conformità normativa	
Caratteristiche ambientali	EN 50581:2012; EN IEC 63000:2018
Sicurezza elettrica	IEC 62368-1 (Ed.2); EN 62368-1:2014/A11:2017
Sicurezza laser	21CFR1040.10 & 21CFR1040.11 IEC/EN 60825-1:2014 (3a ed.)
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

Informazioni
In base ai termini della dichiarazione di garanzia hardware di Zebra, l'unità NS42 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

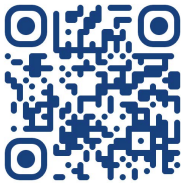
Specifiche

Servizi consigliati		
Zebra OneCare Select™; Zebra OneCare Essential™		
Raggi di decodifica (raggi operativi tipici) ²		
NS40-SR – Obiettivo FOV 30°		
Simbologia/risoluzione	Vicino	Lontano
5 mil Code 39	8 cm/3"	61 cm/24"
10 mil Code 128	8 cm/3"	124 cm/49"
15 mil Code 128	8 cm/3"	178 cm/70"
20 mil Code 128	8 cm/3"	234 cm/92"
5 mil DataMatrix	8 cm/3"	33 cm/13"
10 mil DataMatrix	8 cm/3"	71 cm/28"
15 mil DataMatrix	8 cm/3"	102 cm/40"
30 mil DataMatrix	8 cm/3"	198 cm (78")
NS42-WA – Obiettivo FOV 46°		
Simbologia/risoluzione	Vicino	Lontano
5 mil Code 39	8 cm/3"	36 cm/14"
10 mil Code 128	8 cm/3"	76 cm/30"
15 mil Code 128	8 cm/3"	107 cm/42"
20 mil Code 128	8 cm/3"	142 cm/56"
5 mil DataMatrix	8 cm/3"	20 cm/8"
10 mil DataMatrix	8 cm/3"	46 cm/18"
15 mil DataMatrix	8 cm/3"	69 cm/27"
30 mil DataMatrix	8 cm/3"	132 cm/52"
Note a piè di pagina		
1. Per un elenco completo delle simbologie, consultate la guida di riferimento del prodotto.		
2. Variabile in base a risoluzione di stampa, contrasto, fonte di alimentazione, sorgente di illuminazione e luce ambientale.		
Le specifiche tecniche sono soggette a modifica senza preavviso.		

LEXTER

People You Can Trust

Via Nervesa n.2 · 20139 Milano · Tel. 02-55230846 · info@lexter.com



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