

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

PUBLIC RELATIONS DIVISION

7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japan

FÖR OMEDELBAR PUBLICERING

No. 3559

Det här pressmeddelandet är en översättning av den officiella engelskspråkiga versionen. Det publiceras endast som praktisk referens för användaren. Läs den ursprungliga engelska versionen för information. Vid skillnader mellan texterna är det den engelska versionen som gäller.

Kundförfrågningar

Electric Devices Marketing Dept.
Integrated Sensing System Div.
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/bu/contact_image/

Medieförfrågningar

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric lanserar kontaktbildsensor i nya KD-CXF-serien

Uppnår branschens djupaste skärpedjup, perfekt för inspektion av ytor på olika föremål i produktionen



Modellen KD6R1064CXF-NL i nya KD-CXF-serien

TOKYO, 30 november 2022 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishi-electric.com) (TOKYO: 6503) meddelade idag att deras nya KD-CXF-serie med kontaktbildsensorer (CIS – Contact Image Sensor) utrustade med branschens djupaste¹ skärpedjup² lanseras i december med början på modellen KD6R1064CXF-NL. CIS används ofta vid tillverkning för att inspektera produktytor med avseende på repor, smuts, missfärgningar eller felaktig placering av tryckta etiketter, plastfilm osv. Mitsubishi Electrics CIS-sortiment består av kompakt utformade modeller för utrymmessparande installationer som eliminerar behovet av att ändra produktionslinjelayouter vid de platser där inspektioner är viktigast, vilket därmed minskar installationskostnaderna avsevärt. Dessutom är bildsensorn, linsen osv. inbyggda i CIS-enheten, vilket eliminerar behovet av komplicerade installationer och optiska justeringar, vilket minimerar underhålls- och servicekostnader.

Fram tills nu har begränsningen av ett litet skärpedjup gjort det svårt för CIS-enheter att tydligt fokusera på och noggrant inspektera föremål som har betydande ojämnheter på ytan eller om de utsätts för starka vibrationer när de förflyttas längs en produktionslinje. Företagets befintliga CIS-modeller används endast för att inspektera föremål med plana ytor, som papper och film, och föremål som inte utsätts för vibrationer vid inspektion.

Modellen KD6R1064CXF-NL lanseras i den nya KD-serien och kombinerar en linsmatris med samma förstoringsgrad (matris med stavlinser)³ med unika optiska komponenter för att förbättra skärpedjupet till $\pm 1,8$ mm, vilket är mer än 3,6 gånger så mycket som befintliga produkter.⁴ Bildavläsningen är tydlig även om objektet har betydande ytaregelbundenheter eller vibrerar.

Tillverkningsanläggningar står inför ökade marknadskrav för kvalitet samtidigt som de måste uppfylla behoven av arbetsbesparing och automatisering på grund av stigande arbetskostnader och minskade arbetskrafter på vissa marknader. Dessutom söker tillverkare efter sätt att minska kostnaderna för installation, underhåll och service av inspektionsutrustning. Mitsubishi Electric's nya KD-CXF-serie med CIS hjälper till att uppfylla sådana krav.

Produktegenskaper

1) Noggrann bildavläsning uppnås med en linsmatris med samma förstoringsgrad

- En linsmatris med samma förstoringsgrad för stavlinserna har samma längd som avläsningsbredden (1 064 mm), vilket säkerställer korrekta bilder utan förvrängning vid kanterna.

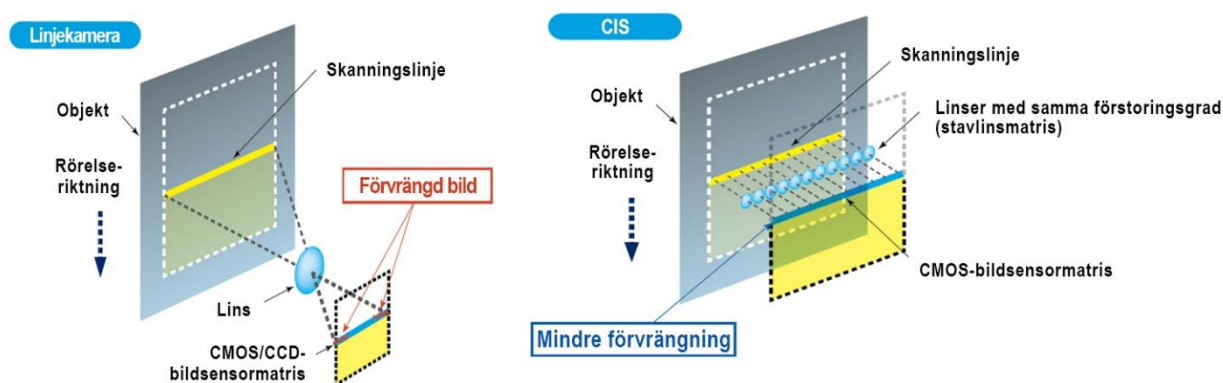


Bild 1 Linssystem för linjekamera och CIS

2) Stor tillämplighet tack vare branschens djupaste skärpedjup

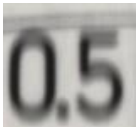
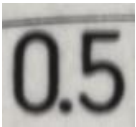
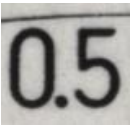
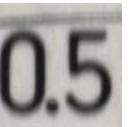
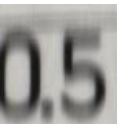
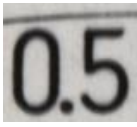
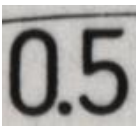
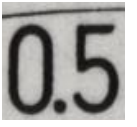
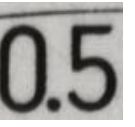
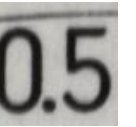
- Mitsubishi Electric's unika optiska komponenter bidrar till ett branschledande skärpedjup på $\pm 1,8$ mm (med en upplösning på 600 dpi).
- Kan inspektera föremål även med betydande ytojämnheter eller vid vibration.

¹ Från och med den 30 november 2022, enligt Mitsubishi Electric's forskning om produkter för kontaktbildsensorer

² Avståndet där fokus upprätthålls för att läsa en bild tydligt även när objektet avviker från fokus.

³ Optiskt system där ett antal cylindriska linser är arrangerade parallellt och där bilder med samma förstoringsgrad från respektive lins läggs ovanpå för att bilda en kontinuerlig bild.

⁴ Mitsubishi Electric's befintliga produkter i KD-AX-, MX-, CX-, CXL- och DXL-serierna

	Avstånd från fokus (- sidan är närmare objektet och + sidan är längre bort från objektet)				
	-2 mm	-1 mm	±0 mm (fokus)	+1 mm	+2 mm
Befintlig produkt ⁵					
KD-CXF-serien					

Observera: Skanningslinjen för läsning av dokumentet ovan är uppåt och nedåt,

CIS-rörelsens riktning är från vänster till höger.

Bild 2 Bilder lästa vid olika fokus av befintlig produkt och ny modell i KD-CXF-serien

3) Integrering av CMOS-bildsensormatris och lens förenklar installation och justeringar

- CMOS-bildsensorn och linsen sitter fast inuti CIS-höljet, så komplicerad justering krävs inte.
- CIS och inspekterade objekt kan läsas på nära håll, vilket bidrar till att spara utrymme på produktionslinjer.

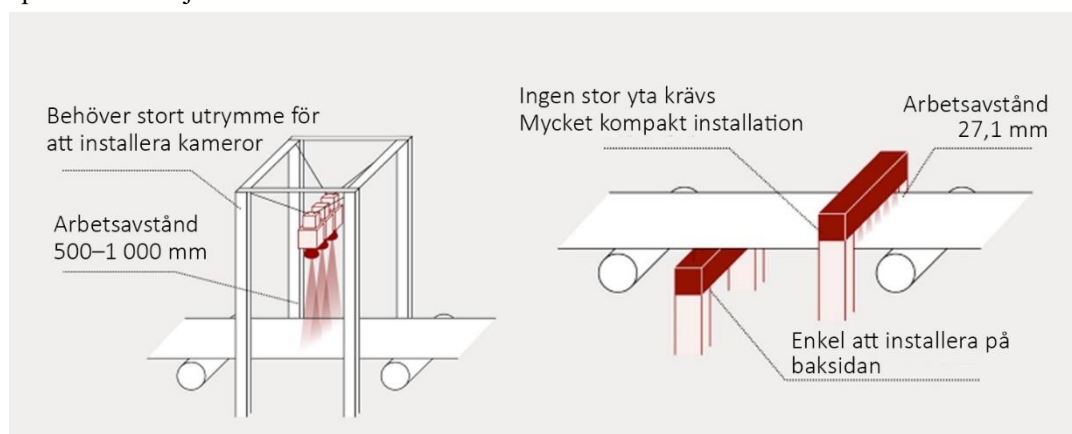


Bild 3 Installationsexempel på typisk linjekamera jämfört med CIS (KD6R1064CXF-NL)

Huvudspecifikationer för typisk linjekamera och ny modell

	Linjekamera	CIS (KD6R1064CXF-NL)
Upplösning	Beror på kamerans och objektets placering	Fast (max. 600 dpi)
Distorsion	Signifikant	Enhetlig eller minimerad
Arbetsavstånd ⁶	500 till 1 000 mm (justering med linsförstoring)	27,1 mm
Systemmontering	Linser och multikamera-integrering behöver justeras	Enkel (ingen justering)
Installationsutrymme	Stort (inkl. arbets- och optiska spåravstånd)	Litet

Bild 4 Specifikationer för linjekamera jämfört med CIS (KD6R1064CXF-NL)

⁵ Mitsubishi Electric's befintliga KD6R1064CXL-NL-modell i KD-CXL-serien

Produktinformation

Modellnamn	KD6R1064CXF-NL
Effektiv skanningsbredd	1 064 mm
Upplösning	600 dpi
Kommunikationsformat	CoaXpress ^{TM 7}
Maximal linjefrekvens	55 kHz/linje ⁸
Skärpedjup	±1,8 mm från fokus
Belysning	Ingen krävs
Mått (L X B X H)	1 131,1 mm x 59 mm x 119,3 mm
RoHS ⁹	Uppfyller kraven
CE-märkning	Uppfyller kraven
Säljstart	December 2022

Miljömässiga fördelar

Den här produkten uppfyller RoHS-direktivet.

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) har mer än 100 års erfarenhet av att tillhandahålla tillförlitliga och högkvalitativa produkter och är en erkänd global ledare inom tillverkning, marknadsföring och försäljning av elektrisk och elektronisk utrustning som används i behandling av information och kommunikation, rymdteknik och satellitkommunikation, konsumentelektronik, industriteknik, energi-, transport- och byggtutrustning. Mitsubishi Electric berikar samhället med teknik i enlighet med företagets motto, "Changes for the Better". Företaget noterade en omsättning på 4 476,7 miljarder yen (36,7 miljarder* dollar) under räkenskapsåret som avslutades den 31 mars 2022. Mer information finns på www.MitsubishiElectric.com

*Amerikanska dollarbelopp har omvandlats från yen till kursen ¥122=1 USD, den ungefärliga kursen på Tokyobörsen den 31 mars 2022.

⁶ Avstånd från glasyta till objekt (CIS kan komma nära objekt för inspektion)

⁷ Digital gränssnittsstandard för överföring av bilder som inhämtats av CIS och kameror till bildtagningskort för bildbearbetning osv.

Varumärke eller registrerat varumärke som tillhör Japan Industrial Imaging Association (JIIA)

⁸ Överföringshastighet på 2,3 m/sek vid 600 dpi upplösning, 8-bitars utdata och CXP-6 Quad-anslutning

⁹ Tillämpliga RoHS-undantag är bilaga III6(a), 6(c), 7(a), 7(c)-I, 15, och 34