

PRODOTTO · FAMIGLIA UFS

UFS

Piattaforma di rilevatore lineare a conversione diretta

UFS è la matrice lineare di scansione a conversione diretta standard di Athlos, costruita attorno a un rilevatore CdTe bump-bonded a un ASIC CMOS completamente personalizzato. Sensibile a singoli fotoni, gamma dinamica a 16 bit e risoluzione selezionabile dall'utente da 100 µm a 400 µm.



1 Punti chiave

RILEVATORE CdTe a conversione diretta	PIATTAFORMA Matrice lineare di scansione	MODALITÀ TDI · Gen 3 Energy Integration
VELOCITÀ Fino a 75 000 Ips · 1700 m/min	INTEGRAZIONE Pronto per OEM · plug-and-play	INVOLUCRO Standard · non IP67

2 Varianti standard

UFS 77 77.1 mm	UFS 150 154.2 mm	UFS 225 231.3 mm	UFS 460 462.6 mm
--------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

3 Specifiche tecniche

Rilevatore e pixel3.1				Area attiva e collimatore3.2			
Materiale rilevatore	CdTe	—	Bump-bonded a un ASIC completamente personalizzato	Larghezza attiva	2.8	mm	28 stadi TDI
Dimensione pixel	100 × 100	µm	Pixel quadrato	Lunghezza attiva · UFS 77	77.1	mm	
Tecnologia rilevatore	Conversione diretta	—	Senza scintillatore intermedio	Lunghezza attiva · UFS 150	154.2	mm	
Modalità di funzionamento pixel	Gen 3 Energy Integration · TDI	—	Sensibile a singoli fotoni	Lunghezza attiva · UFS 225	231.3	mm	
Modalità sensore	TDI / Frame	—	28 stadi	Lunghezza attiva · UFS 460	462.6	mm	
Binning pixel (TDI)	1×1 / 2×2 / 4×4	pixel		Lunghezza attiva personalizzata	fino a 12	m	Realizzato su ordinazione
Gamma dinamica	16	bit		Distanza finestra → rilevatore	7	mm	
Intervallo energetico	10 - 360	kV	LINAC fino a 9 MeV su richiesta	Collimatore · bassa energia	2 mm Cu	10 - 120 kV	Rame
				Collimatore · alta energia	2 mm W	120 - 360 kV	Tungsteno

4 Aree di applicazione

Ispezione industriale in linea - Sicurezza alimentare e controllo qualità — corpi estranei, integrità della sigillatura, livello di riempimento - Elettronica e semiconduttori — PCB, bobina, SMT e AXI - CND farmaceutico — compresse, blister, verifica del riempimento - Automotive — fusioni, componenti e porosità dei componenti	Dentale, medico e OEM - Imaging dentale panoramico e cefalometrico - Radiografia medica — conversione diretta, bassa dose - Integrazione di sistemi di imaging OEM - Imaging a raggi X per ricerca e laboratorio
---	---

3

Specifiche tecniche (continua)

Scansione e lettura3.3				Alimentazione, meccanica e ambiente3.4			
Velocità oggetto · 100 µm	fino a 28	m/min	Livello alta risoluzione	Alimentazione sensore	9 – 24	V DC	
Velocità oggetto · 200 µm	fino a 180	m/min	Livello bilanciato	Consumo energetico	1.3	W/cm	Picco per cm di lunghezza attiva
Velocità oggetto · 400 µm	fino a 1700	m/min	Livello ultra-rapido	Temperatura di funzionamento	10 – 40	°C	Senza Peltier · senza raffreddamento attivo
Velocità oggetto	Regolabile dall'utente	–		Temperatura di stoccaggio	0 – 50	°C	
Frequenza di linea	1 – 75 000	lps		Dimensioni fisiche (X-Y-Z)	255 · 160 · 50	mm	Senza staffe di montaggio
Calibrazione	Di fabbrica + automatica	–	Regolazione automatica entro l'intervallo operativo	Peso	3.5	kg	Riferimento UFS 225
Interfaccia di comunicazione	Gigabit Ethernet	–		Staffe di montaggio	Personalizzabili	–	A filo con la finestra a raggi X su richiesta
Lunghezza cavo	fino a 10	m	Schermato · lunghezza maggiore su richiesta	Involucro / classificazione IP	Standard · non IP67	–	Per IP67 vedere la scheda tecnica UFS IP67 separata

5

Software e integrazione

L'**Athlos SDK** include l'API in C/C++ per il controllo della camera, file di intestazione, librerie, documentazione ed esempi di codice. Un'interfaccia grafica utente è fornita senza costi aggiuntivi per la valutazione plug-and-play del sensore e dei filtri di post-elaborazione integrati. I profili di calibrazione sono memorizzati a bordo; non sono richieste correzioni flat-field né configurazioni specifiche per materiale.

6

Ordini e configurazione

Codici d'ordine6.1			
UFS 77	UFS-77-NC-44-TDI-HVS	77.1 mm	Involucro standard · non IP67
UFS 150	UFS-150-NC-44-TDI-HVS	154.2 mm	Involucro standard · non IP67
UFS 225	UFS-225-NC-44-TDI-HVS	231.3 mm	Involucro standard · non IP67
UFS 460	UFS-460-NC-44-TDI-HVS	462.6 mm	Involucro standard · non IP67
Lunghezza personalizzata	UFS-CUST-NC-44-TDI-HVS	fino a 12 m	Realizzato su ordinazione · contattare il reparto vendite Athlos

DOCUMENTO	REVISIONE	STATO	ORIGINE
UFS-DS-2026.1	A · maggio 2026	Versione di produzione	Athlos Oy · Finlandia

NOTA

Una **versione con classificazione IP67 (UFS IP67)** è disponibile separatamente per applicazioni che richiedono una protezione potenziata contro l'ingresso di polvere e acqua — con prestazioni di imaging identiche. Richiedere la scheda tecnica dedicata a UFS IP67 per le specifiche complete.

7

Contatti

VENDITE · OEM	SEDE CENTRALE	ONLINE
contact@athlos.fi +358 40 196 8787	Athlos Oy Klovinpellontie 1-3 FIN-02180 Finland	www.athlos.fi Schede tecniche · brochure · accesso SDK