



- 640<sub>PX</sub>**  
THERMAL  
RESOLUTION
- 30<sub>MK</sub>**  
SENSITIVITY
- 60<sub>HZ</sub>**  
FRAME RATE
- INTEL  
FPGA**



# WORKSWELL WEOM

ITAR\*-FREE THERMAL IMAGING CAMERA CORE

\*International Traffic in Arms Regulations

## Datenblatt

Release date: 29<sup>th</sup> of June 2024

Version: 290624

# WEOM Thermal Imaging Core Spezifikationen

## WEOM Wärmebildkamera - Beschreibung der wichtigsten Merkmale

**ITAR-freier Wärmebildkamera- Kern, in Europa entwickelt und hergestellt**, geeignet für alle Arten von anspruchsvollen Anwendungen wie unbemannte Fahrzeuge (UAV/UGV), monokulare/binokulare Wärmebildkameras, stationäre Wärmebildkameras für Industrie und Sicherheit, Wärmebildkameras für den Verkehr, Wärmebildkameras für die industrielle Bildverarbeitung, Überwachungs- und intelligente Systeme, Verteidigung, Sicherheit und vieles mehr eignet.

Die fortschrittliche **FPGA-Verarbeitung** sorgt für hervorragende Bildqualität und Szenenvisualisierung mit hoher Leistung, Empfindlichkeit von 30mK und Auflösung des Sensors 640 x 480 px. WEOM bietet geringe Abmessungen, geringes Gewicht, verschiedene Objektive und verschiedene austauschbare Standard-Industrieschnittstellen, die direkt am Thermokern angebracht sind (HDMI, CVBS, USB3, CMOS, GigE). Dies ermöglicht es, WEOM in **jeder gewünschten Anwendung** einzusetzen.

## Technische Spezifikation

<b>Infrarot Sensor Typ</b>	Ungekühlter LWIR Sensor
<b>Spektralband</b>	8 – 14 $\mu\text{m}$
<b>Sensor Auflösung</b>	640 x 480 Pixel, Microbolometer
<b>Sensor Pixel Grösse</b>	17 $\mu\text{m}$ (bis zu 30% höhere Empfindlichkeit als 12 $\mu\text{m}$ )
<b>Detektor Empfindlichkeit</b>	<30 mK oder < 50 mK
<b>Bild Frame Rate</b>	9 Hz (non-dual-use), 30 Hz oder 60 Hz volle Bildrate
<b>Temperatur Messbereiche</b>	Niedertemp, hohe Empfindlichkeit - 50 °C bis 160°C Hochtemperatur -50 °C bis 600 °C
<b>Non-uniformity correction (NUC)</b>	Integriert, Werkskalibriert
<b>Fixed focus Objektive (M25)</b>	FOV 42° (H) x 32° (V) - 52° (diagonal), focal length 14 mm f/1.20 FOV 24° (H) x 18° (V) - 30° (diagonal), focal length 25 mm f/1.20 FOV 17° (H) x 13° (V) - 22° (diagonal), focal length 35 mm f/1.10
<b>Fixed focus Objektive (M34)</b>	FOV 91° (H) x 75° (V) - 104° (diagonal), focal length 7,5 mm f/1.20 FOV 44° (H) x 34° (V) - 54° (diagonal), focal length 14 mm f/1.20 FOV 25° (H) x 19° (V) - 31° (diagonal), focal length 25 mm f/1.20 FOV 18° (H) x 13° (V) - 22° (diagonal), focal length 35 mm f/1.20
<b>Modelle ohne Objektiv</b>	Lieferung von Weom ohne Linse (M25 oder M34 Halter) ist möglich
<b>Bild Ausrichtung</b>	Invers: Drehung vertikal, Spiegeln: Drehung horizontal
<b>Kontroller Software</b>	Thermal Core GUI
<b>Temperaturdrift Kompensation</b>	Werkskalibrierte Kompensation
<b>AGC</b>	Automatische Verstärkungsanpassung
<b>MGC</b>	Manuelle Verstärkungsanpassung (Helligkeit, Kontrast)
<b>Räumlicher Bildfilter</b>	Median-Vollbild-Raumfilter mit 60 Hz für verbesserte Bildqualität
<b>Zeit Bildfilter</b>	Zeitbereich 2x, 4x gleitender Durchschnittsfilter für Rauschunterdrückung



Video- und Kontroll Ausgänge	
<b>Video und Data Plugins</b>	WEOM bietet eine Vielzahl an wechselbaren Plugins
<b>CVBS Plugin (analog video- NTSC)</b>	1x MCX (micro coaxial connector) für Video Ausgang 1x JST connector für AUX Signal 1x JST control, Power Supply & Video Ausgang
<b>Micro-HDMI plugin (digital video)</b>	1x Micro-HDMI connector für Video Ausgang 1x JST connector für AUX Signal 1x JST control & Power Supply 1x USB-C connector für Kamera Kontrolle & Power Supply
<b>USB3 Plugin</b>	1x USB-C connector für Video UVC Ausgang & Power Supply 1x JST connector für AUX Signale
<b>GigE plugin</b>	1x Rj45 connector für Video output & Power Supply 14 bit RAW data via SDK
<b>CMOS</b>	14-bit parallel video
<b>Serielle Kommunikation</b>	UART seriell Kommunikation Kanal für Weom control
<b>Image Paletten</b>	14 Image Paletten total, 2 davon Anwender definierbar
<b>Tot Pixel Korrektur</b>	«Toter-Pixel-Korrektur» Assistent
<b>Hochfahrzeit</b>	sehr schnell, typisch < 5 sec
Physische Eigenschaften	
<b>Befestigung</b>	6 x M2 Montage Gewinde
<b>Abmessungen (CMOS version)</b>	40.1 H x 37.8 B x 42.6 L mm ohne Linse
<b>Gewicht</b>	< 65 Gramm ohne Objektiv
Stromversorgung	
<b>Eingangsspannung</b>	5 VDC
<b>Primäre elektronische Schnittstelle</b>	CMOS (50-Pin Hirose)
<b>Verlustleistung</b>	1.9 W
Umgebungsparameter	
<b>Gehäuse IP Schutz</b>	IP67 (bei der Frontlinse)
<b>Betriebstemperatur</b>	-40 °C bis +80 °C
<b>Lager Temperatur</b>	-50 °C bis +90 °C
<b>Feuchtigkeit</b>	5% bis 95% nicht kondensierend
<b>Gehäuse Material</b>	Langlebiger Aluminum Körper
<b>ROHS, REACH, WEEE, CE</b>	Konform



# Contact information

WORKSWELL IN THE WORLD



## SALES DEPARTMENT

Website: [www.workswell.eu](http://www.workswell.eu)

E-mail: [sales@workswell.eu](mailto:sales@workswell.eu)

Mobile: +420 737 547 622

## COMPANY CONTACT

Website: [www.workswell.eu](http://www.workswell.eu)

E-mail: [info@workswell.eu](mailto:info@workswell.eu)

Mobile: +420 725 877 063

## OFFICE LOCATIONS

Europe - Prague

United States of America

Global partner network

[www.workswell.eu](http://www.workswell.eu)

