

# VISION OVER ETHERNET

Dezentrale Hardwareplattform mit PoE+ für Kamerasysteme



KONTROLLIEREN | IDENTIFIZIEREN | HANDHABEN

# Was ist VoE?

**Vision over Ethernet** ist ein neues PC-Basierendes, modulares Bildverarbeitungs-konzept von VisionTools auf Basis **dezentraler Hardware**. Das System beinhaltet eigens hierfür entwickelte Hardware, welche perfekt aufeinander abgestimmt ist und viele Vorteile bietet:

- Der Schaltschrank kann entfallen, Einsparung von Stellfläche und Klimatisierung
- Geringere Komponentenvielfalt, somit wenige Ersatzteile
- Ohne Umrüstung auch nachträglich nahezu beliebig erweiterbar
- Vorkonfektionierte Kabel in Standardlängen
- Versorgung der Peripherie über **PoE+ (Power over Ethernet)**
- Schnelle **Ethernet Datenübertragung** durch 10 Gigabit Uplink Port
- **Profinet-Anbindung** zur Steuerung (SPS)



## Hardware

### SlyBox

- 21,5" Touchscreen Display Full-HD
- Intel Core i7, 4,1GHz, 16 GB RAM
- Betriebssystem Windows 10 - 64 Bit
- Bildanalysesoftware VisionTools V60
- Profinet-Feldbus-Anschluss
- Versorgungsspannung 24VDC
- 2x 10Gbit & 1Gbit Ethernet
- Gerät allseitig IP65 (mit Steckerhaube)
- Optional mit Tastatur und Maus
- Optional mit Tragarm oder auf Säule montiert



### Power Supply

- Energieversorgung 380-480VAC / 50-60Hz
- Ausgangsspannung: 24V / 500W
- 4 Ausgangskanäle 1 - 12A einstellbar
- Ausgangsstrom in Summe max. 20A
- Elektronische Absicherung im Sekundärkreis
- IP65
- Industrietaugliche Rundstecker M12
- LEDs zur Lastanzeige



### NETBox II

- PoE+ Gigabit Switch
- 2x 10 Gigabit Ethernet Schnittstelle (uplink)
- 8x Gigabit Ethernet Schnittstelle, 30W / Port, max.160W total
- Jumbo Frames bis 9720 Byte
- Power supply 24VDC, redundanter Aufbau
- Status LED Anzeige: Link, Act, PoE
- Industrietaugliche Rundstecker M12
- Geeignet zur offenen Montage im industriellen Umfeld



## Camera



- PoE - Kamera im robusten Schutzgehäuse
- Ethernet 1000 MBit/s
- Sensor Sony Pregius
- Auflösung 1,6 bis 12 Mega Pixel
- C-Mount Objektivbefestigung
- 4 digitale Ein-/Ausgänge 24VDC optoentkoppelt
- Industrietaugliche Rundstecker M12 X-Cross

GEN*i*CAM

## ThermalCam



- PoE - Wärmebildkamera im robusten Schutzgehäuse
- Ethernet 1000 MBit/s
- Messbereich -20°C bis 550°C
- Auflösung 320 x 240 Pixel
- Objektivgröße 4 mm oder 9 mm
- Industrietaugliche Rundstecker M12 X-Cross

## Modulleuchte



- Dimmung 0 bis 100% per TCP/IP Kommando
- Integrierter Webserver zur Konfiguration und Diagnose
- Hohe Lichtleistung, lange Lebensdauer, Robustes Aluminium Gehäuse
- Verschiedene Längen verfügbar

MDL 75	3,63 W	MDL 450	19,25 W
MDL 150	6,75 W	MDL 600	25,50 W
MDL 300	13,00 W		

## Spot

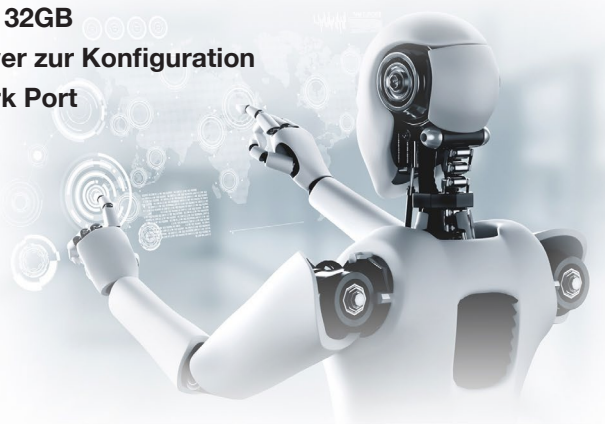


- Dimmung 0 bis 100% per TCP/IP Kommando
- Integrierter Webserver zur Konfiguration und Diagnose
- Hohe Lichtleistung, lange Lebensdauer
- Robustes Aluminium Gehäuse

## AIBox



- Multi-core GPU Workstation für KI-basierte Auswertungen
- 512 CUDA und 64 Tensor Cores
- NVIDIA Jetson AGX - 32GB
- Integrierter Web Server zur Konfiguration
- Zusätzlicher Netzwerk Port



# VoE - Beispielkonfiguration

- VoE SlyBox** der leistungsstarke Auswerterechner zur Bildanalyse, zum Datenaustausch an die Maschinensteuerung angebunden
- VoE PowerSupply** die kompakte Energieversorgung
- VoE NETBox II** der neue Switch mit zwei 10Gb Uplink Ports und acht PoE+ 1Gb Ports für Kameras und Beleuchtungen
- VoE Cameras** GigE Kamera (bis zu 12 MP) im mehrteiligen Schutzgehäuse zur Erfassung der Prüfteile
- VoE MDL** LED Beleuchtungen mit PoE - Steuerung via Ethernet - Konfiguration via Webinterface
- VoE AIBox** ermöglicht KI-basierte Auswertungen der Bilder

Der Anschluss weiterer NETBox II Module in Linientopologie ermöglicht eine nahezu unbegrenzte Erweiterung des Systems.

