

KONTROLLIEREN | IDENTIFIZIEREN | HANDHABEN



# Vision over Ethernet

DIE NEUE DEZENTRALE  
HARDWAREPLATTFORM  
MIT POE+



**VoE**  
vision over  
ethernet



**VisionTools**  
Bildanalyse Systeme GmbH

# Was ist VoE?



**Vision over Ethernet** ist ein neues PC-Basierendes Bildverarbeitungskonzept von VisionTools auf Basis **dezentraler Hardware**. Das System bietet viele Vorteile:

- Der Schaltschrank kann entfallen
  - Einsparung von Stellfläche und Klimatisierung
- Geringere Komponentenvielfalt, somit wenige Ersatzteile
- Ohne Umrüstung beliebig erweiterbar
- Vorkonfektionierte Kabel in Standardlängen

Das neue Bildverarbeitungskonzept beinhaltet eigens hierfür entwickelte Hardware, welche perfekt aufeinander abgestimmt ist und folgende Anschlüsse bietet:



- Versorgung der Peripherie über **PoE+ (Power over Ethernet)**
- Schnelle **Gigabit-Ethernet Datenübertragung** zur Peripherie
- **Profinet** oder **Profibus-Anbindung** zur Steuerung (SPS)

## Hardware

### VoE - SlyBox

- 15 - 21,5" Touchscreen Display Full HD
- Prozessor Intel Core i7
- Betriebssystem Windows 7 – 64 Bit
- Bildanalysesoftware VisionTools V60
- 2x PCIe Steckplatz
- Ethernet 1000 MBit
- Geschlossenes Alu-Gehäuse mit passiver Kühlung
- Integriertes Netzteil 24VDC/40A
- Versorgung 3~ 400-500V, 50/60Hz
- Gerät allseitig IP54
- optional mit Tastatur und Maus
- optional mit Euchner-Key-System zur Benutzerverwaltung



V60

EKS



### VoE - NETBox



**8-fach Ethernet 1000 MBit/s – Switch mit PoE+**

- **8 Ethernetports (M12, 8 pol., X-kodiert)**
  - max. 30 W je Port, max. 200 W Summe aller Ports
  - Jumbo Frames bis 9720 Byte
  - Status LED Anzeige Link, Act, PoE
- **24V DC Versorgung (M12, 4 pol., T-kodiert)**
- **Potentialfreier Störmeldekontakt**
- **Hoher Temperaturbereich -40° – +70°C**

## VoE - IOBox

**Ein-/ Ausgabemodul** zur Versorgung und Steuerung der Beleuchtung

- **Versorgung des Moduls über 24V DC**  
(M12, 4 pol., T-kodiert)  
**oder alternativ direkt über PoE+**
- **Anbindung über Ethernet 1000 MBit/s**  
(M12, 8 pol., X-kodiert)
- **4 Ausgangskanäle zu je 4 Ampere**  
(M12, 4 pol., A-kodiert)
- **6 Eingangskanäle**  
(M12, 4 pol., A-kodiert)



## VoE - Camera

- **Versorgung über POE+**
- **Schnittstellen**
  - Ethernet 1000 MBit/s (M12, 8 pol., X-kodiert)
  - 1x Trigger (M12, 8 pol., A-kodiert)
  - 4 digitale Ein-/Ausgänge 24V DC optoentkoppelt
- **diverse Sensorgrößen und Auflösungen erhältlich**
  - 1280 x 1024
  - 1600 x 1200
  - 2500 x 2000
- **Mehrteiliges Schutzgehäuse**



## LED-Modulleuchte



- **24V DC Versorgung**
- **Schalteingang**
- **Helligkeit variabel einstellbar**
- **Modulleuchte in diversen Längen**
  - MDL- 075 - 6 Watt
  - MDL- 150 - 12 Watt
  - MDL- 300 - 24 Watt
  - MDL- 600 - 48 Watt
- **Hocheffiziente LED-Technologie**
- **Diffus oder mit wählbarer Optik (10°/25°)**
- **In den Farben weiß, rot und infrarot**

## LED-Spotleuchte

- **24V DC Versorgung**
- **Schalteingang**
- **Helligkeit variabel einstellbar**
- **Hocheffiziente LED-Technologie**
- **Diffus oder mit Optik (12°)**
- **In den Farben weiß und rot**



## VoE - DATACable

- **Dauerflexible, schleppkettenfähige Ethernetleitung**
- **entspricht CAT6<sub>A</sub>**
- **M12, 8 pol., X-kodierter Stecker**  
↔ **M12, 8 pol., X-kodierter Stecker**
- **Standardlängen:**  
5m | 10m | 15m | 25m



## VoE - POWERCable

- **Dauerflexibles, schleppkettenfähiges Versorgungskabel**
- **M12/4pol T-kodierter Stecker**  
↔ **M12/4pol T-kodierte Buchse**
- **Strombelastbarkeit bis 12A**
- **Standardlängen:**  
5m | 10m | 15m | 25m





# VoE - Beispielkonfiguration

- 1 Der **VoE-Touch-PC** ist an die Maschinensteuerung angebunden und koordiniert die Datenübertragung und Stromversorgung der dezentralen Hardware.
- 2 Die **VoE-NETBox** versorgt die dezentralen Teilnehmer über **PoE+** mit Energie und bündelt die Datenübertragung von den Kameras und IOBox-Modulen.
- 3 Die **VoE-IOBox** steuert bis zu 4 Beleuchtungskanäle und stellt bei Versorgung über PoE+ die Leistung direkt am Ausgang für Beleuchtungen zur Verfügung.

Der Anschluss weiterer NETBox- und IOBox-Module ermöglicht eine nahezu unbegrenzte Erweiterung des Systems.

