 Auch als **DESKTOP-**  
Modell lieferbar



**DEEP LEARNING**  
INSIDE

## Maschine für die automatisierte optische Zeichenerkennung (OCR) auf verschiedensten Teilen

### BESCHREIBUNG

Die auf der Selbstlern-technik basierende Maschine **Optical Character Reader** ist dafür ausgelegt, die optische Zeichenerkennung (OCR) auf Teilen verschiedenster Geometrien und beliebiger Textur zu automatisieren. Die Maschine **Optical Character Reader** kann Zeichen wie Seriennummern oder Produkt-

namen lokalisieren, ausrichten, ablesen und in Textdateien konvertieren. Diese Technologie ahmt menschliche Verhaltensweisen nach und ermöglicht es, Inspektionsaufgaben zu automatisieren, die mit traditionellen industriellen Bildverarbeitungsverfahren nur schwierig durchzuführen sind. Die Maschine kann optional mit einem Autonomiemodul ausgerüstet werden, das die Behälter entstapelt und stapelt.

### IHRE VORTEILE



#### Schlüsselfertig

Für die Durchführung einer Zeichenerkennung (OCR) ist es nicht mehr erforderlich, einen komplizierten Code zu erstellen.



#### Einfach

Die Teile werden einfach in einen Behälter gelegt. Es ist nicht notwendig, die Teile für die Inspektion in einer bestimmten Weise auszurichten.



#### Flexibel

Die Maschine kann Teile verschiedener Geometrien, Abmessungen und Texturen inspizieren.



#### Leistungsfähig

Die Zuverlässigkeit der OCR-Technik übertrifft jeden noch so guten Qualitätssprüfer.



#### Wiederholgenau

Es werden konstante OCR-Ablesevorgänge gewährleistet.



#### Schnell

Optimierte Erkennungstaktzeiten.



#### Rückverfolgbar

Die Maschine speichert alle ausgeführten Erkennungsvorgänge.



#### Wartung

Die Maschine kann aus der Ferne gewartet werden.

## FUNKTIONSPRINZIP

### 1 Bilderfassung

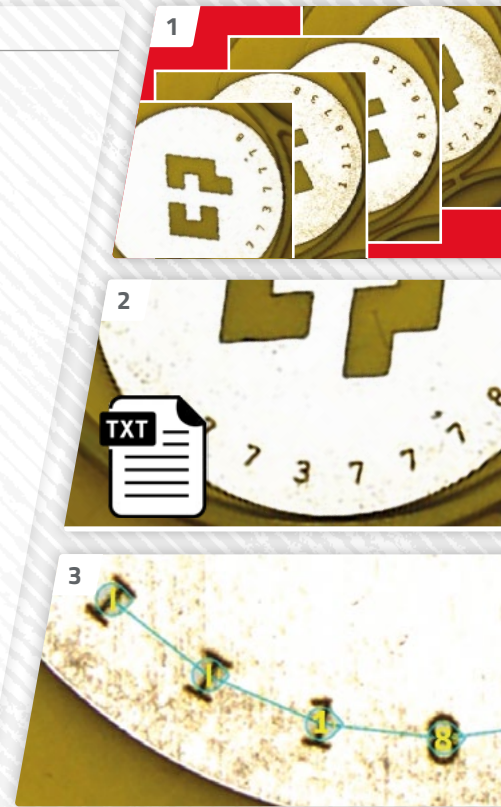
Der Benutzer bedient die Maschine und erfasst eine statistisch repräsentative Sammlung an Bildern, die sämtliche zu erkennenden Zeichen umfasst.

### 2 Vertieftes Einlernen

Jedem Zeichen in Textformat weist der Benutzer entsprechende Bilder zu. Der Rechner der Maschine erstellt daraus ein Modell (Algorithmus künstlicher Intelligenz), das im Produktionsbetrieb verwendet wird. Es ist keine einzige Programmcodezeile erforderlich.

### 3 Produktionsbetrieb

Nach abgeschlossenem Einlernen arbeitet die Maschine im Produktionsbetrieb völlig automatisch. Jedes Bild wird zusammen mit den zugehörigen Zeichen, die den Text bilden, in der Datenbank abgespeichert. < 1 s / Erkennung.



## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Abmessungen der Zelle (ohne Autonomiemodul)	1000 x 1100 x 2250 mm (B x T x H)
Taktzeit	< 1 s / Erkennung
Positionierung	XYZ-Linearachsen mit Antrieb (Gantry)
Sichtfeld	45 x 48 mm (Option : 11 x 14 mm, 70 x 70 mm)
Beleuchtungen	koaxial / Brightfield
Durchschnittliche Einlernzeit für den Bediener	ca. 2 Stunden
Selbst-Einlernzeit der Maschine	ca. 1 Stunde (pro Rezept)
Benutzer der Maschine	ohne besondere Qualifikationen
Gewicht	800 kg
Spannungsversorgung	220 V / 50 Hz 10 A

## ZEICHNUNGEN

