



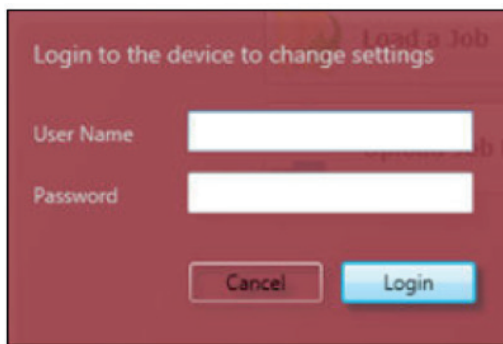
# VISION SENSOR CS 50

KURZANLEITUNG

# DIE ERSTEN SCHRITTE ZUM BILD 1

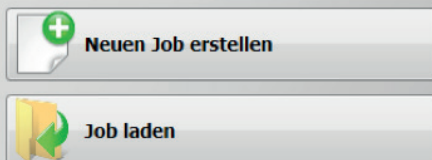


- CS 50 auspacken, mechanisch montieren und elektrischen verdrahten (4,75-30V DC). Hierfür sind zwei Anschlusskabel die Mindestanforderung: VKHM-Z-5/12-A (Power I/O, elektrischer Anschluss siehe Seite 2) und VKHM-Z-5/RJ-45 (Ethernetkabel M12-RJ45 zur Einrichtung).
- Die aktuellste Software für den CS 50 downloaden und installieren: <https://www.di-soric.com/de/Vision-sensor-CS-50-di-soric-59773.html>  
Alle dazu nötigen Ports finden Sie in der Liste auf Seite 3. Für eine erfolgreiche Installation der Software AutoVision sind vollständige Adminrechte erforderlich. Netzwerkeinstellungen ggf. am PC vornehmen.
- Jeder CS 50 wird mit einer festen IP Adresse ausgeliefert: IP 192.168.0.10 / Sub 255.255.0.0
- Für eine stabile Verbindung sollten statische IP-Adressen im Netzwerk verwendet werden. Bei der Verwendung mehrerer CS 50 ist zwingend eine Anpassung der IP-Adressen vorzunehmen, um einen Netzwerkkonflikt zu verhindern.
- Nachdem die Software AutoVision gestartet wurde erscheint das Bild links und die Auswahl eines Gerätes oder des Emulators ist über das Dropdown Menü links oben möglich.

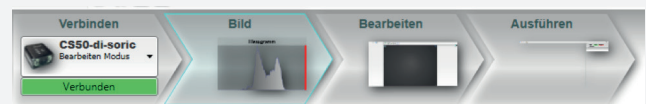


- Nachdem der gewünschte CS 50 ausgewählt wurde, erscheint einmalig pro Gerät das rote Fenster „Login“.
- Es gibt im Auslieferungszustand keinen User und kein Passwort. Bitte einfach ohne Eingabe mit „Login“ bestätigen.
- Anschließend kann mit dem Button „Neuen Job erstellen“ fortgefahren werden.

## Kein Job geladen



Anschließend erhält man das erste Bild im Menüpunkt „Bild“ und kann mit der Bildeinrichtung beginnen.

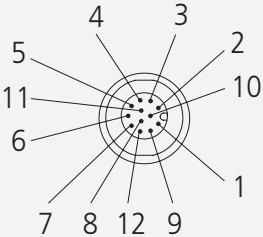
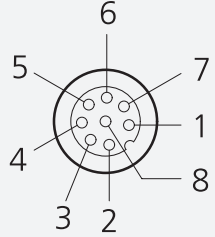


# CS 50 SENSOR PORTS

## SENSOR PORTS

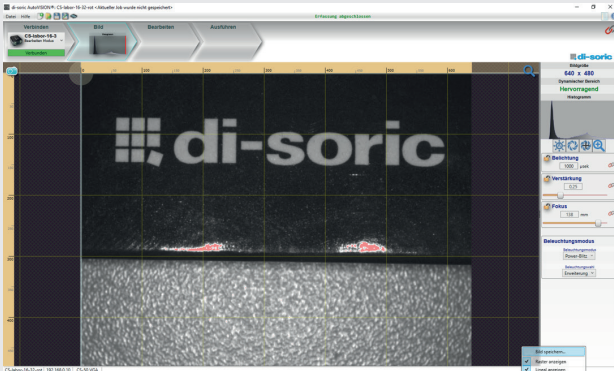
Die folgende Tabelle führt die Ports auf, die vom CS 50 für die Kommunikation genutzt werden.

Port Nummer	Protokol	Name
49059	TCP	RPC
49049	TCP	I/O
49050	TCP	PIC/LIVE
49200	TCP	REPORT
49202	TCP	REPORT/CONTROL
49201	TCP	PARTQ
49079	TCP	KEEPALIVE
49211	TCP	Serial TCP#1
49212	TCP	Serial TCP#2
49213	TCP	Serial TCP#3
49214	TCP	Serial TCP#4
49497	UDP	UDP BROADCAST
49496	UDP	UDP COMMAND
21	UDP	FTP
23	UDP	TELNET
80	UDP	HTTP

	Stecker M12, 12-polig		Buchse M12, 8-polig
			
PIN	Port A: Power I/O	Aderfarbe	Port B: Ethernet
1	Trigger	Braun	V (+)
2	Power	Blau	V (-)
3	Nicht verwendet	Weiß	V (-)
4	Nicht verwendet	Grün	TX (-)
5	Ausgang 1	Pink	RX (+)
6	Ausgang 3	Gelb	TX (+)
7	O V D C	Schwarz	V (+)
8	Gemeinsamer Eingang	Grau	RX (-)
9	Host RxD	Rot	-
10	Host RxD	Violett	-
11	Ausgang 2	Grau/Pink	-
12	Gemeinsamer Ausgang	Rot/Blau	-

# DIE ERSTEN SCHRITTE

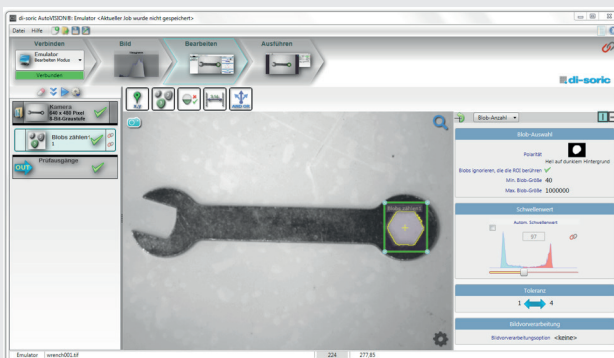
## Einstellungen des CS 50 anpassen



Nachdem Sie den CS 50 oder den Emulator ausgewählt und einen neuen Job erstellt haben, wechseln Sie zur Ansicht „Bild“. In dieser Ansicht können Sie den CS 50 automatisch kalibrieren, die Einstellungen Belichtung, Verstärkung und Fokus des CS 50 anpassen sowie den Beleuchtungsmodus einstellen (Ein, Aus oder Blitz).

Hinweis: Wenn Sie einen Job vom PC laden oder vom CS 50 hochladen, wird automatisch die Ansicht „Bearbeiten“ angezeigt. Sie können zur Ansicht „Verbinden“ zurückkehren und auf die Schaltfläche „Ändern“ klicken, um weitere CS 50 Einstellungen anzupassen, z. B. Einstellungen für TCP/IP, Industrial Protocol, RS-232, Ethernet und die CS 50 Software-Taste. Sie können den CS 50 auch umbenennen (nur alphanumerische Zeichen: [0-9], [a-z] und [A-Z]). Klicken Sie auf die Schaltfläche „Anwenden“, wenn Sie die Einstellungen für den CS 50 wie gewünscht festgelegt haben.

## Bearbeiten des Jobs



Nachdem Sie einen neuen Job erstellt, einen Job vom PC geladen oder vom CS 50 hochgeladen haben, wechseln Sie zur Ansicht „Bearbeiten“, um Ihren Machine-Vision-Job weiter zu verfeinern, bspw. durch Einstellungen an Trigger und Licht.

Mithilfe der Optionen für Prüfausgänge und der di-soric-Verknüpfungsfunktion können Sie den Job „mit der Außenwelt verbinden“.

In dieser Ansicht können Sie dem Job auch mehrere Tools hinzufügen. Die Toolsymbole befinden sich über dem Hauptansichtsbereich.



Wenn ein Tool ausgewählt wird, erscheint es im Joblistenbereich links neben der Hauptansicht.

## Ausführen des Jobs



Wenn Sie zur Ansicht „Ausführen“ wechseln, wird Ihr Job automatisch auf den CS 50 heruntergeladen und gestartet.

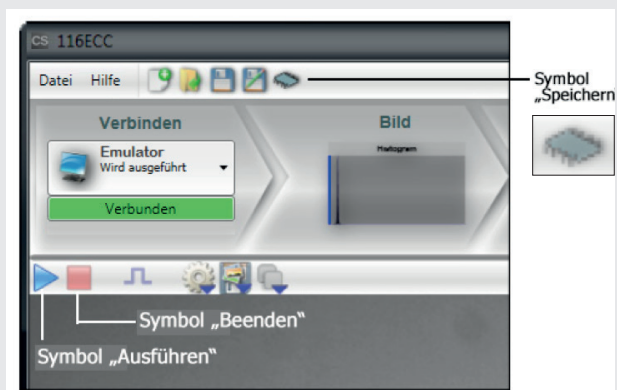
Die Ansicht „Ausführen“ stellt folgendes Feedback bereit:

- Bildanzeige: Zeigt Laufzeitbilder mit Toolgrafiken an.
- Prüfungszahlen: Zeigt die Anzahl geprüfter, bestandener und abgelehnter Teile an.
- Zeitmessungsstatistik der Prüfung: Zeigt Statistiken zur Geschwindigkeit der Prüfung an.
- Toolergebnisse: Zeigt den Bestanden/Fehlgeschlagen-Status und Prüfungsdaten der einzelnen Tools an.

Folgende Optionen sind verfügbar:

- Anpassen der Geschwindigkeit der Bildanzeige
- Aktivieren/Deaktivieren der Grafikanzeige
- Speichern hochgeladener Bilder auf dem PC
- Löschen der Prüfungszahlen

## Speichern des Jobs



Klicken Sie auf das Symbol „Speichern“, um den Job im Flashspeicher des CS 50 zu speichern.

Hinweis: Das Symbol „Speichern“ zeigt ein Popupmenü mit Jobs an, sodass Sie vorhandene Jobs überschreiben oder einen neuen Job erstellen können.

1. Klicken Sie auf das Symbol „Beenden“.
2. Klicken Sie auf das Symbol „Speichern“.
3. Klicken Sie auf das Symbol „Ausführen“, um den Job erneut zu starten.

Hinweis: Bei Jobs, die für die Ausführung auf gespeicherten Bildern konfiguriert, gespeichert und auf einem CS 50 geöffnet sind, wird die Momentaufnahmeinstellung in „Erfassen“ geändert.

# LEISTUNG DIE ÜBERZEUGT. DIE CS 50 FEATURES.

## TOP PERFORMANCE FÜR ZAHLREICHE APPLIKATIONEN.

Vision Sensor CS 50 – der kleinste Vision Sensor der Welt bietet bei einfachstem Handling große Leistung für zahlreiche Prüfaufgaben in der industriellen Anwendung – Top Performance für die Vollständigkeitskontrolle, Rotationsprüfungen, Anwesenheitskontrolle, das Zählen von Objekten und vieles mehr.

### Bis zu 300% schnellere PERFORMANCE

Im Vergleich zu bestehenden Vision Sensoren bietet der CS50 einen deutlichen Geschwindigkeitsvorsprung. Eine Prozessgeschwindigkeit mit bis zu 2.500 Bauteilprüfungen pro Minute ist möglich.

### KLEINSTER industrieller VISION SENSOR der Welt

Der CS50 ist der kleinste Vision Sensor der Welt – und damit hervorragend in Maschinen und Anlagen integrierbar, wo wenig Platz zur Verfügung steht.

### EINFACH & INTUITIV

Unsere neue CS-Vision-Software kann von jedem Sensor-Anwender bedient werden – für alle, die Ihre Applikationen intuitiv mit einem robusten und leistungsfähigen Produkt lösen wollen.



### Gängige SCHNITTSTELLEN an Bord

Neben unseren Standardprotokollen ProfiNet und RS232 spricht der CS50 ebenfalls per Ethernet-IP und TCP-IP mit Ihrer Industrieumgebung.

### CLICK-ZOOM & Liquid Lens Autofocus

Die digitale Einstellung der beiden Brennweiten und der Liquid Lens-Autofokus erfordern keinen Hardwareeingriff für einen Objektwechsel und vermeiden eine Dejustage.

### 1,4 GB freier Arbeitsspeicher

Mit rund 1,4 GB freiem Arbeitsspeicher steht Ihnen Platz für eine praktisch unbegrenzte Anzahl an Jobs zur Verfügung.

### di-soric LINK für SPS-konforme Kommunikation

Als einziger Hersteller liefern wir SPS-konforme Datenformate für eine schnelle, unkomplizierte Einbindung in Ihre SPS. Dies ermöglicht die Steuerung der Parameter im Job über externe Systeme durch direkte Einbindung in Ihre Maschinensteuerung.

# EINFACH WIE EIN SENSOR. DIE CS 50 TOOLS.

## EFFIZIENTE TOOLS FÜR VIELFÄLTIGE AUFGABEN.

Die 5 integrierten Tools erlauben eine effiziente, schnelle und praxisnahe Umsetzung Ihrer Prüfaufgaben. Die Werte sind logisch verknüpfbar und explizit als Pixel- oder Statistikwert exportierbar. Intuitiv aufgebaut lassen sich die einzelnen Aufgaben sehr einfach einrichten und realisieren.



### LOCATE

Das Locate-Tool findet dynamisch unbegrenzt viele eingelernte Muster innerhalb eines frei wählbaren Bildausschnitts – und das gleichzeitig.

- Trainiert ein kanten-, form- oder blob-basiertes Muster.
- Übermittelt die Werte für die X-, Y- und Rotations-Koordinaten des Kantenmusters.
- Übermittelt die Koordinaten zur Nachführung anderer Werkzeuge.



### COUNT

Das Count-Tool zählt die Anzahl von bestimmten Objekten innerhalb eines Suchfensters. Es zählt eingelernte Objekte im Bild und ist ideal für die Prüfung der korrekten Anzahl von Teilen innerhalb eines Werkstückträgers.

- Prüfung der korrekten Anzahl von Bohrungen innerhalb eines Teils.
- Finden und übermitteln der Anzahl von Objekten innerhalb eines Bildes.

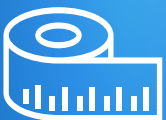
Das Count-Tool kann sowohl Blobs als auch Konturen zählen.



### PRESENCE

Das Presence-Tool detektiert die An-/Abwesenheit eines Merkmals basierend auf Pixelwerten/Kontrast.

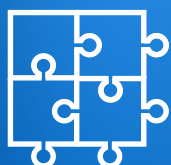
- Zählt die Anzahl von Pixeln innerhalb eines Intensitätsbereiches von 0 bis 255.
- Zählt innerhalb eines Bildes die Pixel mit einem Kontrastübergang.



### MEASURE

Das Measure-Tool führt pixelbasierte Höhen- oder Breitenmessungen zwischen Kanten oder Punkten durch, ebenso können Winkel- und Radiusmessungen durchgeführt werden.

- Detektiert zwei Kanten oder Punkte und misst die Distanz zwischen ihnen.
- Schleust gemessene Teile außerhalb der nutzerdefinierten Grenzen aus.



### LOGIC

Das Logic-Tool erlaubt einfache, logische Verknüpfungen boolescher Ergebnisse innerhalb des CS 50.

- Die Verknüpfungen machen die Kombination mehrerer Ergebnisse der Werkzeuge möglich und reichen diese an die jeweiligen Ausgänge der Kamera weiter.
- Logische Operationen können so einfach und schnell durchgeführt werden.
- Logische Verknüpfungen können somit auf dem CS 50 und ohne Nutzung Ihrer SPS umgesetzt werden.

# VISION SENSOR CS 50

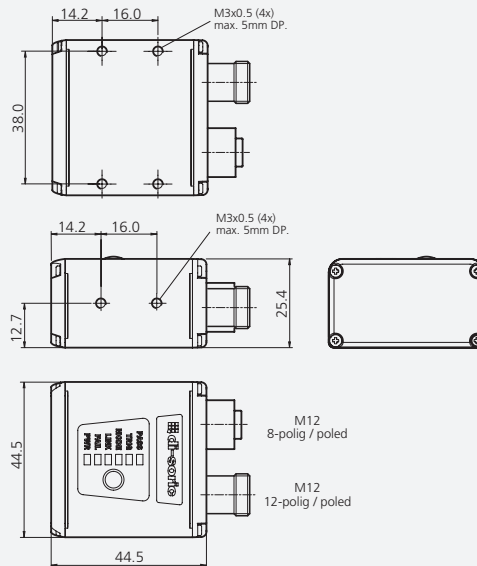
## TECHNISCHE DATEN



- Höchste Performance mit bis zu 2520 Prüfungen/Minute
- Bildexport über FTP
- Beleuchtung, Filter und Polarisator wechselbar
- Gleichzeitig mehrfache Merkmalerkennung und -messung möglich
- Profinet / Ethernet- / TCP-IP / RS 232
- Mehrsprachige, intuitive Software
- Teileerkennung, Anwesenheit, Messung, Positionieren, Zählen und Logik



### Bauform



mm (typ.)

#### Softwareanforderungen:

Die Software Auto VISION 4.0.1 läuft auf folgenden Betriebssystemen:

- Microsoft Windows 7 (32-bit), SP1
- Microsoft Windows 7 (64-bit), SP1
- Microsoft Windows 10 (64-bit)

**Wichtig:** Für das Lesen und Drucken der Visionscape-Dokumentationen ist Adobe Acrobat Reader 4.0 oder höher erforderlich.

#### PC Mindestvoraussetzungen:

- Intel® Core™ i3 Processor @1.6GHz
- Internet Explorer 11 / Google Chrome
- 2GB RAM (Windows 7 SP1 / Windows 7 Embedded Standard SP1)
- 3GB hard drive space
- 32-bit color display, 1366x768 or 1280x960
- 4.0 Windows Experience Index (particularly for graphics)
- 1 USB 2.0 port and 1 Network port

#### Empfohlene PC-Voraussetzungen:

- Intel® Core™ i7 Processor @ 2.0GHz
- Internet Explorer 11 / Google Chrome
- 8GB RAM (Windows 7 SP1)
- 10GB Festplattenspeicher
- 32-bit Farbdisplay, 1920x1080
- 5.0 or greater Windows Experience Index
- 1 USB 2.0 port and 1 Gigabit Network port (Intel Chipset recommended)

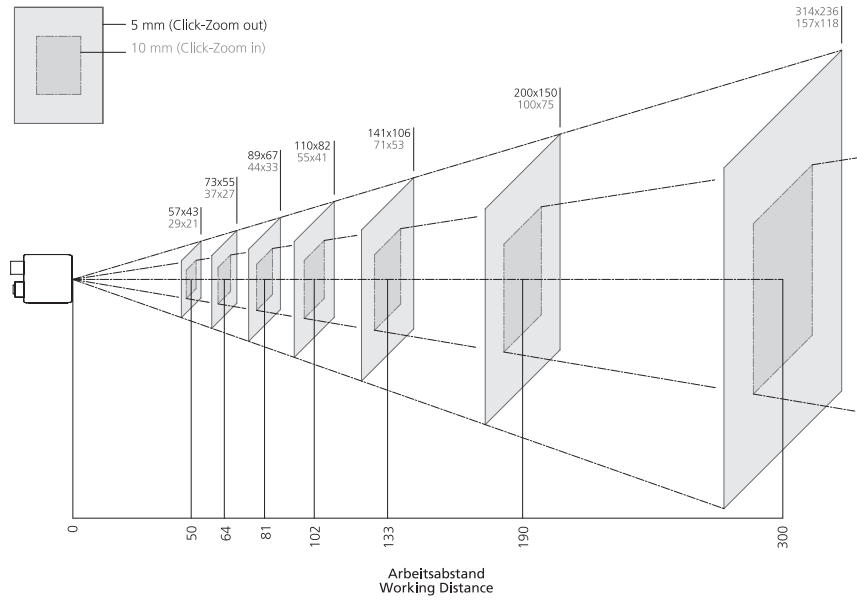


	<b>CS 50</b> BM2-2-ES-G1 BM2-2-ES-G5	<b>CS 50</b> BM2-4-ES-G1 BM2-4-ES-G5	<b>CS 50</b> BM2-4L-ES-G1 BM2-4L-ES-G5
<b>Gehäusemaß H/B/T</b>	25.4 / 44.5 / 44.5 mm	25.4 / 44.5 / 44.5 mm	25.4 / 44.5 / 44.5 mm
<b>Betriebsspannung</b>	5...30VDC	5...30VDC	5...30VDC
<b>Arbeitsabstand</b>	50 – 300 mm	40 – 150 mm	75 – 1200 mm
<b>Brennweite wählbar</b>	5 mm / 10 mm	16 mm / 32 mm	16 mm / 32 mm
<b>Interne Beleuchtung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G1: High Power rot</li> <li>■ G5: High Power weiß</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G1: High Power rot</li> <li>■ G5: High Power weiß</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G1: High Power rot</li> <li>■ G5: High Power weiß</li> </ul>
<b>Bildausgabe</b>	sw/VGA	sw/VGA	sw/VGA
<b>Tools</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Finden</li> <li>■ Zählen</li> <li>■ Anwesenheit</li> <li>■ Messen</li> <li>■ Logik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Finden</li> <li>■ Zählen</li> <li>■ Anwesenheit</li> <li>■ Messen</li> <li>■ Logik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Finden</li> <li>■ Zählen</li> <li>■ Anwesenheit</li> <li>■ Messen</li> <li>■ Logik</li> </ul>
<b>Anzahl Jobs</b>	Unlimited (1,4 GB)	Unlimited (1,4 GB)	Unlimited (1,4 GB)
<b>Fokuseinstellung</b>	Elektronischer Autofokus	Elektronischer Autofokus	Elektronischer Autofokus
<b>Schnittstellen &amp; Protokolle</b>	RS232 Ethernet-IP, TCP-IP, ProfiNet	RS232 Ethernet-IP, TCP-IP, ProfiNet	RS232 Ethernet-IP, TCP-IP, ProfiNet
<b>Digi I/Os</b>	1 (Trigger)/3	1 (Trigger)/3	1 (Trigger)/3
<b>Bildspeicherung</b>	per FTP	per FTP	per FTP
<b>Zubehör</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filter</li> <li>■ Diffusor</li> <li>■ Polarisator</li> <li>■ Halter</li> <li>■ Kabel</li> <li>■ HMI</li> <li>■ High Power Zusatz- beleuchtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filter</li> <li>■ Diffusor</li> <li>■ Polarisator</li> <li>■ Halter</li> <li>■ Kabel</li> <li>■ HMI</li> <li>■ High Power Zusatz- beleuchtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filter</li> <li>■ Diffusor</li> <li>■ Polarisator</li> <li>■ Halter</li> <li>■ Kabel</li> <li>■ HMI</li> <li>■ High Power Zusatz- beleuchtung</li> </ul>

# VISION SENSOR CS 50

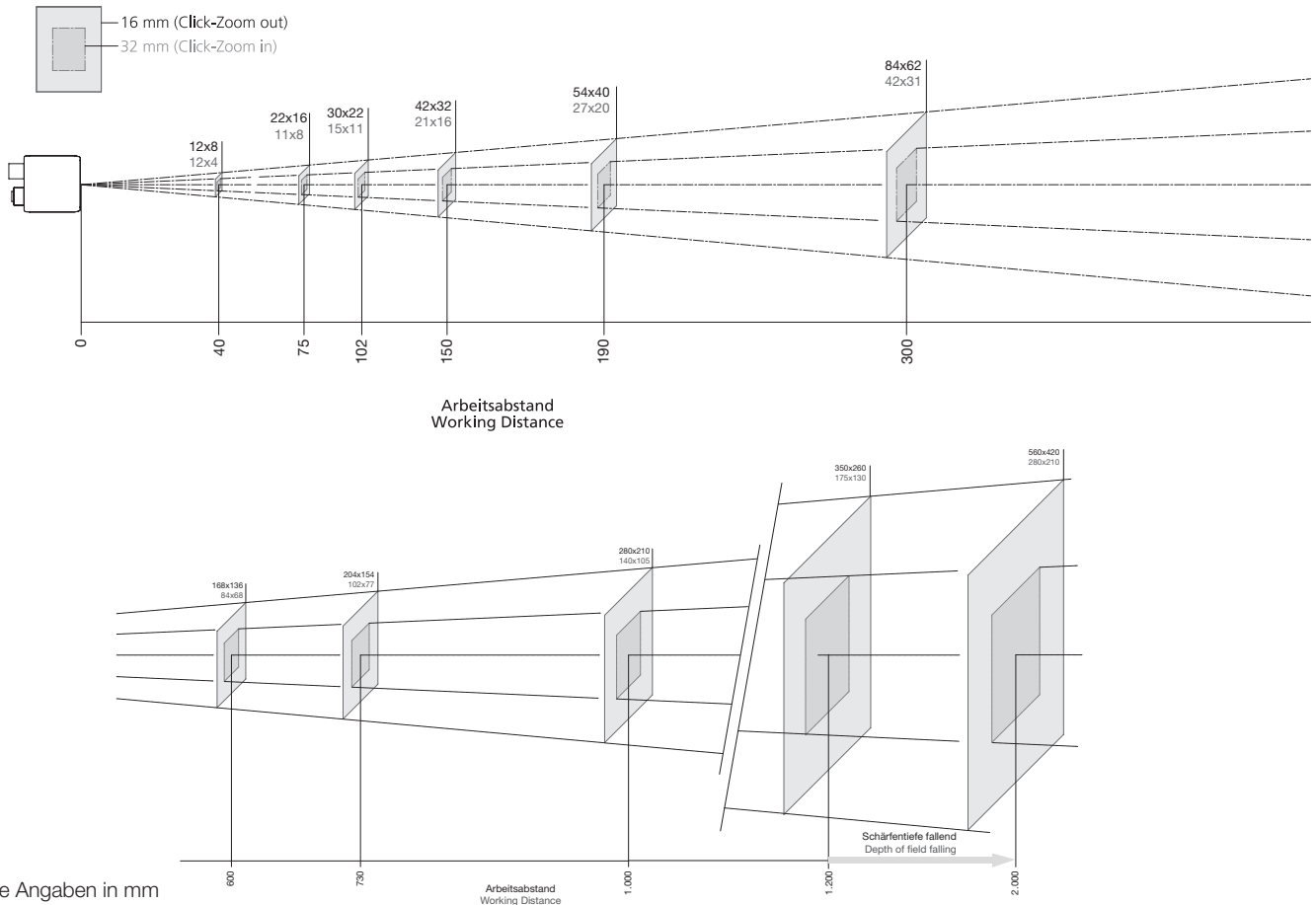
## TECHNISCHE DATEN

### Blickfeld, Brennweite 5/10mm

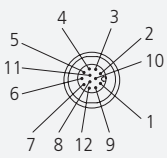
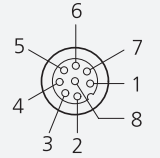


alle Angaben in mm

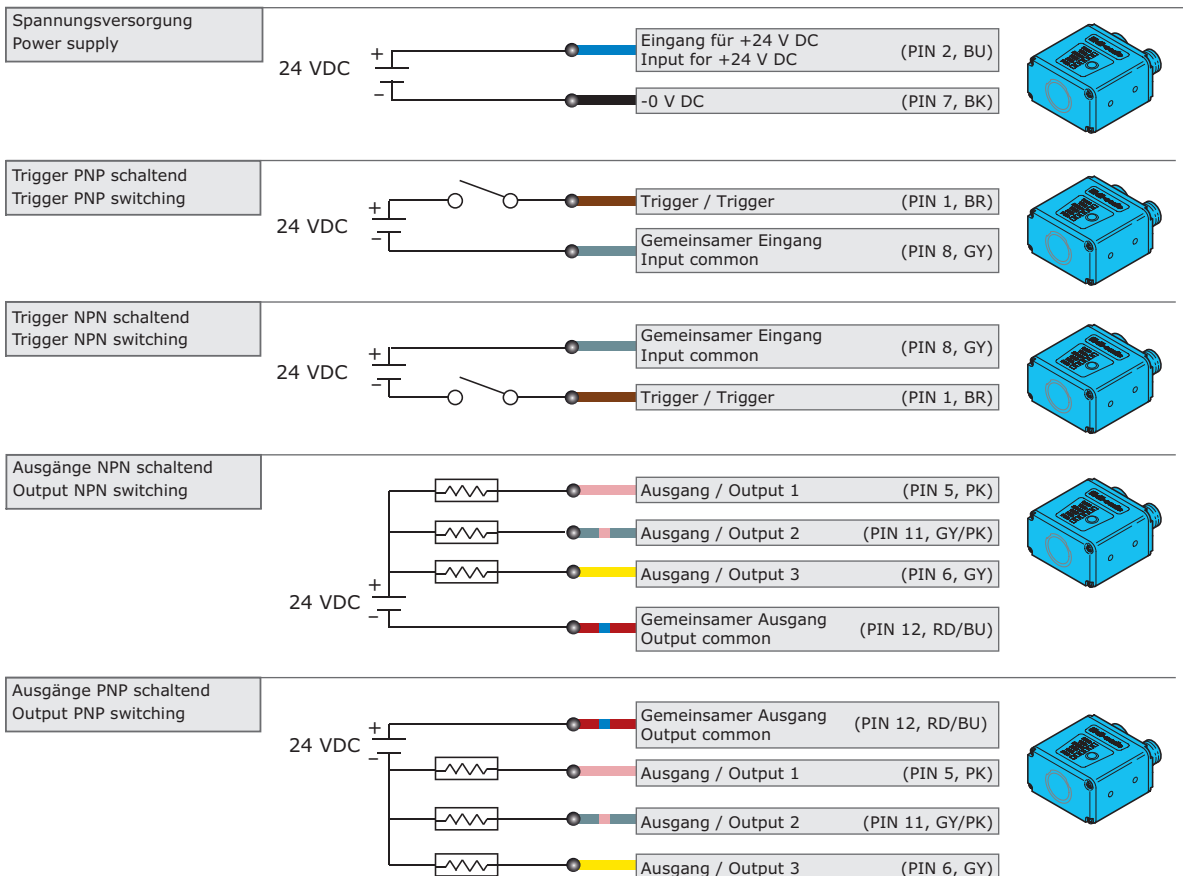
### Blickfeld, Brennweite 16/32 mm



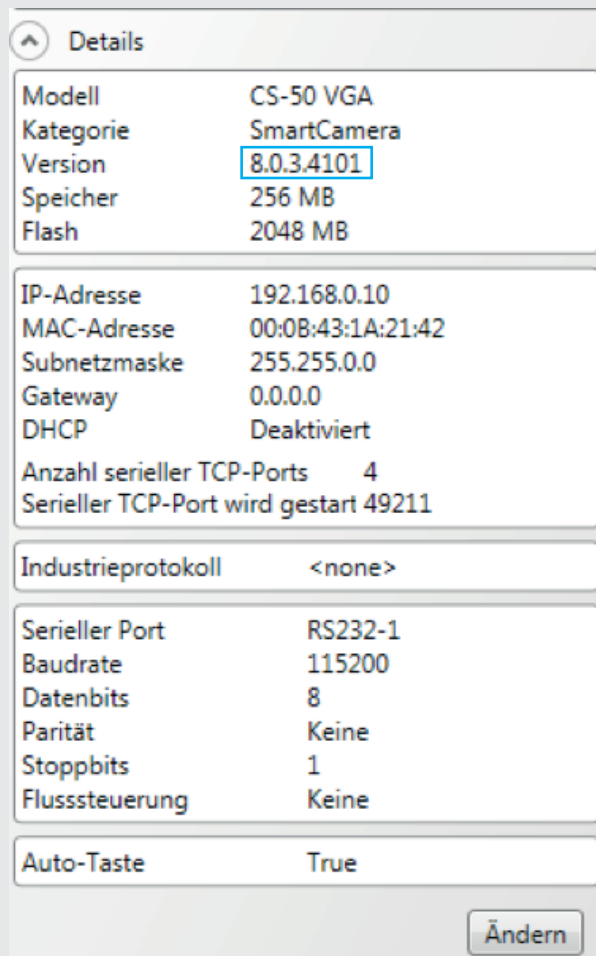
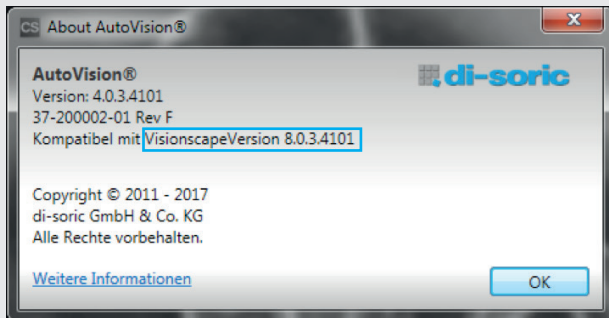
alle Angaben in mm

Stecker M12, 12-polig			Buchse M12, 8-polig		
					
PIN	Port A: Power I/O	Aderfarbe	Port B: Ethernet		
1	Trigger	Braun	V (+)		
2	Power	Blau	V (-)		
3	Nicht verwendet	Weiß	V (-)		
4	Nicht verwendet	Grün	TX (-)		
5	Ausgang 1	Pink	RX (+)		
6	Ausgang 3	Gelb	TX (+)		
7	0VDC	Schwarz	V (+)		
8	Gemeinsamer Eingang	Grau	RX (-)		
9	Host RxD	Rot	-		
10	Host TxD	Violett	-		
11	Ausgang 2	Grau/Pink	-		
12	Gemeinsamer Ausgang	Rot/Blau	-		

Spannungs-, Trigger- und Ausgangsverkabelung



# FIRMEWARE PRÜFEN UND AKTUALISIEREN

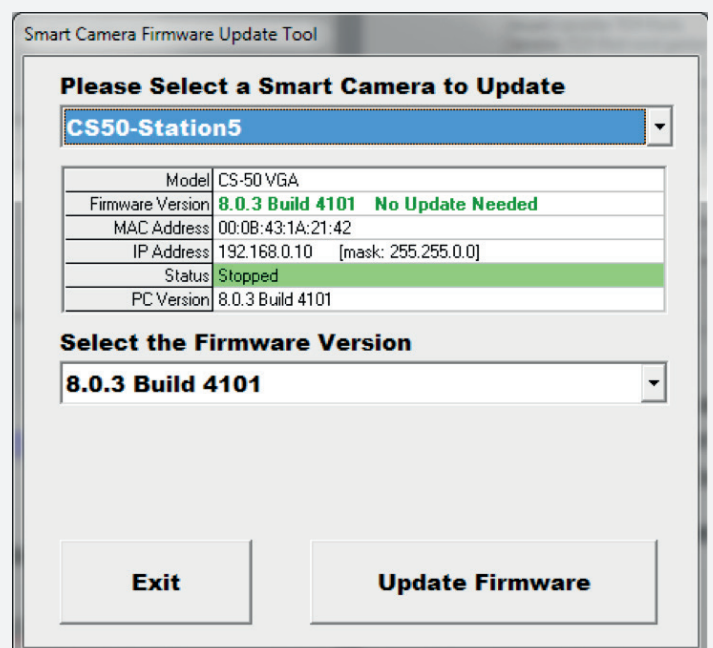


- Sicherstellen, dass die Gerätefirmware mit dem Softwarestand übereinstimmt
- Überprüfung über AutoVision möglich:  
„Hilfe > About AutoVision“

- Die Version muss mit der Kamerafirmware unter „Details“ übereinstimmen (siehe Bild links).

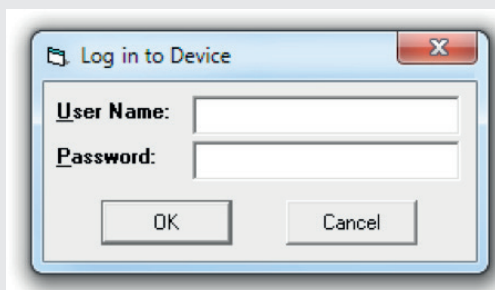
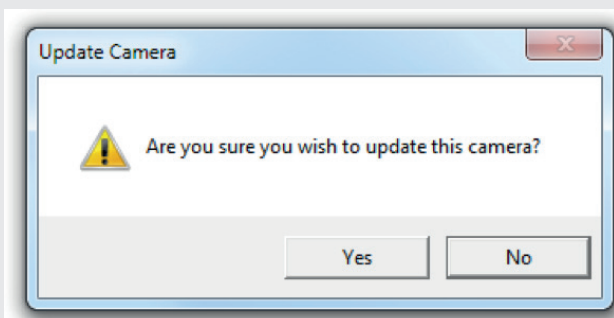
Sollte die Firmware nicht gleich sein, muss ein Firmware Update durchgeführt werden. Hierzu wird ein Firmware Update Tool gemeinsam mit AutoVision bereits mit installiert. Öffnen Sie bitte das Tool:

## Aktualisierung der Gerätefirmware



## Im folgenden wird ein Firmware Update beschrieben:

- Bitte beachten Sie während des gesamten Vorganges, dass eine ordnungsgemäße Spannungsversorgung gewährleistet ist. Eine Unterbrechung der Spannungsversorgung während des Firmwareupdates kann zu Schäden am Gerät führen. Eine Reparatur ist ausschließlich durch di-soric möglich.
- Weitere wichtige Voraussetzung ist eine stabile Netzwerkverbindung, am besten mit statischen IP-Adressen.



Klicken Sie in Windows auf „Start > Programme > di-soric CS 50 Software > Aktualisierung der Gerätefirmware“.

Nachdem Sie auf „Aktualisierung der Gerätefirmware“ geklickt haben, wird das Firmwareaktualisierungstool angezeigt. Wählen Sie Ihren CS 50 im Dropdownmenü „zu aktualisierende Kamera auswählen“ aus.

Hinweis: In diesem Menü werden nur CS 50 Sensoren angezeigt, die sich im gleichen Netzwerk wie Ihr PC befinden.

Nachdem Sie den CS 50 ausgewählt haben, werden Details wie Modell, Firmwareversion, MAC-Adresse, IP-Adresse, Status und PC-Version angezeigt.

Wählen Sie im Dropdownmenü die gewünschte Firmwareversion aus. Das Menü enthält alle Firmwareversionen auf Ihrem PC.

Hinweis: Die auf Seite 12 gezeigten Firmwareversionen sind Beispiele und entsprechen möglicherweise nicht der tatsächlichen Anzeige im Dropdownmenü.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Firmware aktualisieren.
- In einem Dialogfeld werden Sie gefragt, ob Sie die Kamera wirklich aktualisieren möchten. Klicken Sie auf Ja.

Wenn ein Benutzername und ein Kennwort für den CS 50 festgelegt wurden, wird ein zweites Dialogfeld angezeigt, in dem Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort eingeben müssen.

Wichtig: Beim Benutzernamen und Kennwort muss die Groß-/ Kleinschreibung beachtet werden. Klicken Sie nach der Eingabe der Anmeldeinformationen auf OK, um den Download- und Installationsprozess zu starten.

- Der Firmware-Aktualisierungsprozess kann mehr als eine Minute in Anspruch nehmen.
- Nachdem die Firmware heruntergeladen und installiert wurde, wird der CS 50 neu gestartet.
- Klicken Sie nach Abschluss des gesamten Firmware-Aktualisierungsprozesses auf die Schaltfläche „Beenden“, um das Dienstprogramm zu schließen.

## TEIL 2 DER KURZANLEITUNG

# TROUBLESHOOTING

- **CS 50 ist nicht sichtbar in AutoVision unter „Verbinden“**

Mögliche Ursache: Ports sind geblockt, insbesondere der UDP Port 49497 für den Broadcast.

- **CS 50 wurde an einer Profinet SPS betrieben, Verbindung wurde getrennt von SPS und CS 50 ist nicht mehr sichtbar im PC Netzwerk.**

Mögliche Ursache: Der CS 50 wartet auf die SPS Kommunikation und besitzt ohne die SPS als Master keine gültige IP-Adresse im Netzwerk. Es gibt zwei mögliche Lösungen.

1. Die Netzwerkverbindung mit der SPS wird wieder hergestellt und der CS 50 erhält über die SPS erneut eine gültige IP-Adresse.
2. Der Bediener wartet ein 5 min. Timeout ab, anschließend erscheint der CS 50 wieder im Netzwerk unter einer DHCP Adresse. Anschließend sollte eine statische IP vergeben werden.

- **Gerätename ändert sich nicht in AutoVision, obwohl über Profinet ein Profinetnamen vergeben wurde.**

Ursache: Der Profinetname und der Gerätename sind unabhängig nach den neusten Standards und können/dürfen von einander abweichen.

- **IP-Adresse und Subnetzmaske lassen sich nicht ändern.**

Mögliche Ursache: Der PC besitzt eine zweite Netzwerkkarte, diese bitte in Windows/Netzwerkadapter deaktivieren.

- **Job auf CS 50 hat keinen Namen. Heißt nur Job 1, Job 2 usw. wie ändern?**

Ursache: Die Jobs müssen erstmals auf dem PC abgespeichert und benannt werden, anschließend weiß AutoVision welchen Namen für die Jobslots vergeben werden sollen.

- **Nach Jobwechsel (über Profinet oder manuell), steht in der Software „kein Job geladen“.**

Ursache: Die Software AutoVision zeigt nur Jobnamen an, die aktiv in Bearbeitung sind. Nach einem Jobwechsel ist der Job nicht mehr aktiv in AutoVision sondern nur in der Kamera CS 50 hinterlegt.

- **Jobchange über Profinet nicht möglich, Trigger funktioniert.**

Ursache: Der Benutzer ist parallel zur SPS über AutoVision mit dem CS 50 verbunden und hat Änderungen durchgeführt. Dadurch ist die Verbindung zum CS 50 von AutoVision besetzt. Bitte die Verbindung mit AutoVision trennen. Sollte eine reine Beobachtung über AutoVision gewünscht sein, ist dies möglich, es darf aber keine Manipulation mehr stattfinden da ansonsten AutoVision die Kontrolle erneut übernimmt. Manipulationen sind z.B. einen Trigger senden über AutoVision oder einen Jobwechsel auswählen.

- **Hilfe öffnet nicht. Funktionstaste F1 hat keine Funktion.**

Mögliche Ursache: Installation der deutschen Hilfe war nicht erfolgreich. Download der Datei unter folgendem Link möglich: <https://www.di-soric.com/de/Vision-sensor-CS-50-di-soric-59773.html>

Weitere Lösung: Update auf die neueste Version der AutoVision.

- **AutoVision lässt sich nicht installieren oder startet nach der Installation nicht.**

Mögliche Ursache: der Benutzer hat nicht alle nötigen Berechtigungen um Software zu installieren (Adminrechte). Win8 bzw. 8.1 muss unter dem Kompatibilitätsmodus Win7 installiert und ausgeführt werden. Nach der Installation sind nicht alle Treiber bzw. Registrierungen in Windows erfolgt. Eine erneute Installation bzw. Software Reparatur kann durchgeführt werden. Wenn auch das nicht hilft, bitte rufen den di-soric Support an.

■ **AutoVision ist installiert, eine Kommunikation mit dem CS 50 ist nicht möglich oder nur eingeschränkt.**

Mögliche Ursache: Folgende Ports werden für eine vollständige Kommunikation und Funktionsweise aller CS 50 benötigt und dürfen nicht durch Firewalls oder anderen Antivirus Software geschlossen sein. Bei Funktionsstörungen wenden Sie sich bitte an Ihre IT-Abteilung mit der folgenden Liste zur Freigabe bzw. Überprüfung.

Die folgende Tabelle führt die Ports auf, die vom CS 50 für die Kommunikation genutzt werden.

Port Nummer	Protokol	Name
49059	TCP	RPC
49049	TCP	I/O
49050	TCP	PIC/LIVE
49200	TCP	REPORT
49202	TCP	REPORT/CONTROL
49201	TCP	PARTQ
49079	TCP	KEEPALIVE
49211	TCP	Serial TCP#1
49212	TCP	Serial TCP#2
49213	TCP	Serial TCP#3
49214	TCP	Serial TCP#4
49497	UDP	UDP BROADCAST
49496	UDP	UDP COMMAND
21	UDP	FTP
23	UDP	TELNET
80	UDP	HTTP

# TEIL 2 DER KURZANLEITUNG

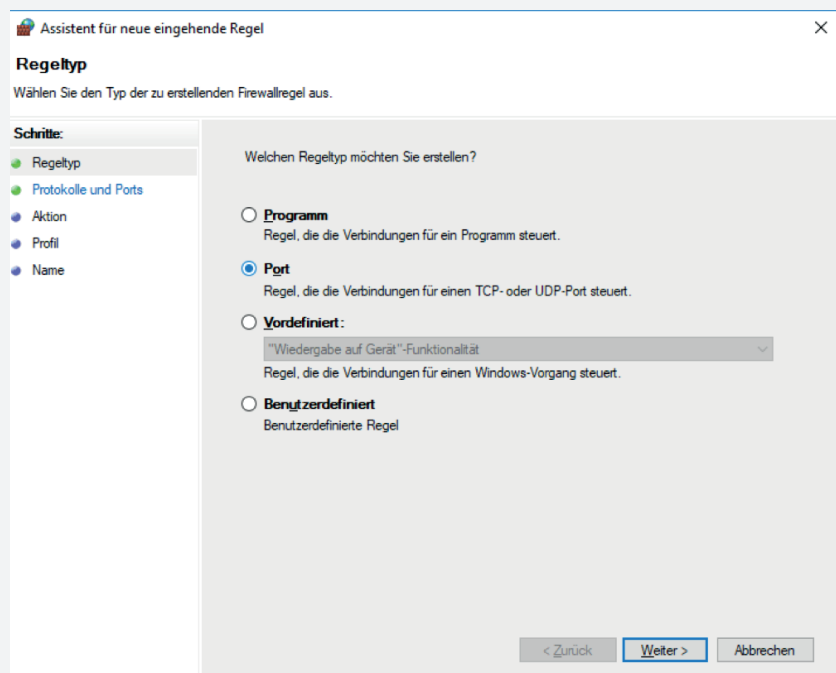
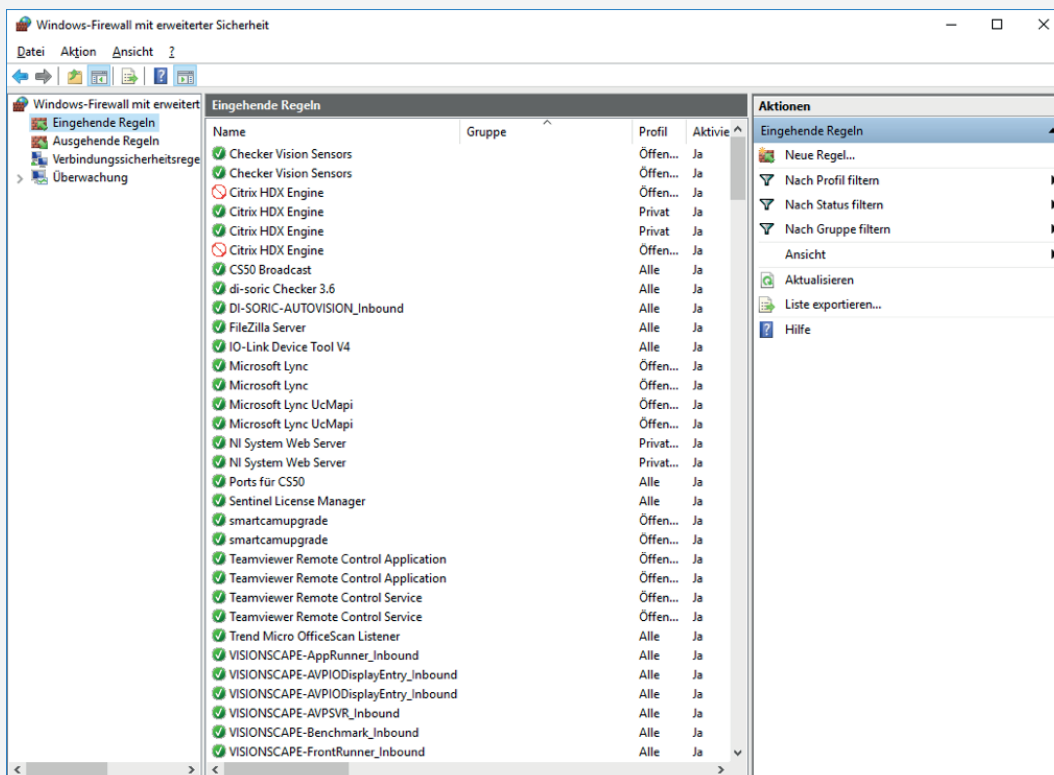
## TROUBLESHOOTING

### ■ Trotz Portfreigaben für die Software AutoVision ist das Gerät im Netzwerk noch nicht sichtbar.

Mögliche Lösung: Eine neu eingeführte Firewall-Regel, die generell allen Programmen eine Kommunikation über die nötigen Ports erlaubt. Folgende Vorgehensweise ist für eine neue Firewall-Regel nötig:

- Systemsteuerung\System und Sicherheit\Windows-Firewall
- Links auf „Erweiterte Einstellungen“
- Dann links auf „Eingehende Regeln“ und neue Regel hinzufügen.

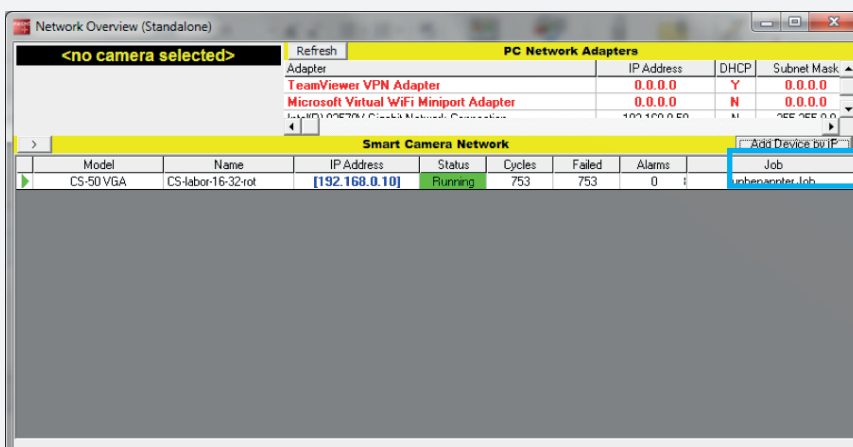
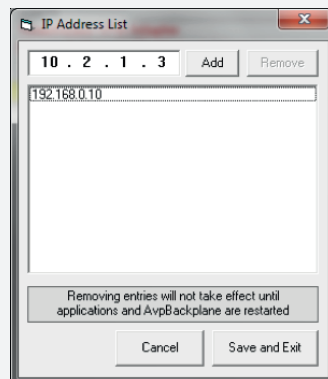
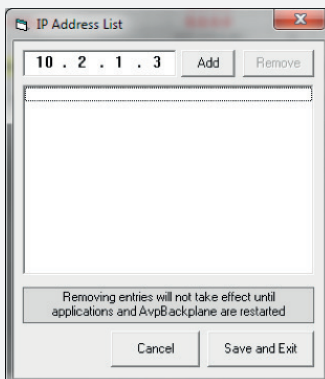
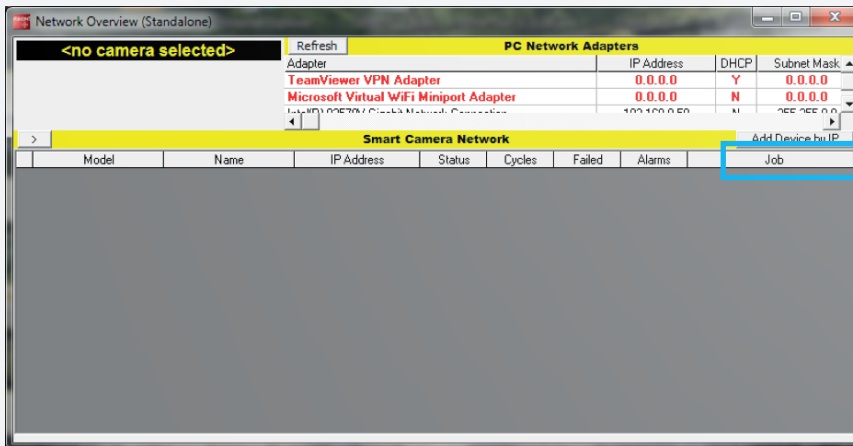
(Man kann alle TCP bzw. UDP Ports in einem Eintrag anlegen, dafür muss man die Ports mit einem Komma trennen, das weiß aber die IT genau und braucht nur den Hinweis, dass es gemacht werden müsste).





Ist eine schnelle, kurzfristige Lösung nötig, dann gibt es noch eine letzte Möglichkeit, den CS 50 im Netzwerk sichtbar zu machen. Dies aber wirklich nur als Überbrückung, falls bspw. durch die IT noch nicht alle Freigaben vollständig durchgeführt wurden, der Kunde aber bereits anfangen muss, mit dem CS 50 zu arbeiten.

Vorausgesetzt die IP-Adresse ist bekannt, fügt man im Tool für die Geräternetzwerkansicht, dass mit AutoVision immer zusammen installiert wird, über den Button „Add Device by IP“ die IP-Adresse des CS 50 hinzu und speichert dies über „Save and Exit“ ab.



Danach ist der CS 50 sichtbar und die IP-Adresse wird mit einem blauen Rahmen versehen. Daran ist zu erkennen, dass diese manuell hinzugefügt wurde. Diese Funktion ist auch hilfreich, wenn man den CS 50 durch mehrere Subnetze erkennen bzw. sehen will. Klassiker ist ein vom Netz der Instandhaltung getrenntes Anlagen-Netz. Diese werden zwar intern über Router verbunden, allerdings wird der Broadcast, der für die Erkennung des CS 50 in AutoVision ankommen muss, nicht durchgelassen.

Dann ist die Lösung über „Add Device by IP“ der einzige Weg.

**SOLUTIONS. CLEVER. PRACTICAL.**

**di-soric  
GmbH & Co. KG**

Steinbeisstraße 6  
73660 Urbach  
Germany

Tel: +49 71 81 98 79-0  
Fax: +49 71 81 98 79-179

[info@di-soric.com](mailto:info@di-soric.com)  
[www.di-soric.com](http://www.di-soric.com)

**di-soric  
International**

di-soric GmbH & Co. KG | Germany  
di-soric Austria GmbH & Co. KG | Austria  
di-soric SAS | France  
di-soric Pte. Ltd. | Singapore

[www.di-soric.com/international](http://www.di-soric.com/international)