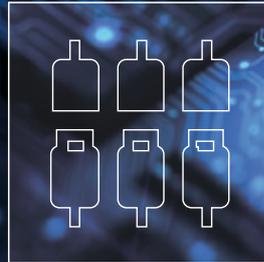


IIoT

 **Clouver**

Produktions- Monitoring- Plattform

für die produzierende Industrie



ProCom
AUTOMATION

SIE ENTSCHEIDEN: SO VIEL WIE SIE BRAUCHEN

Clouver ist sowohl in der Hardware als auch in den Softwarefunktionen der Plattform modular aufgebaut. Dadurch kann für jede Anforderung die optimale Lösung gefunden werden. Jeder Kunde wählt die Funktionen aus, die er für seinen individuellen Bedarf benötigt – nicht weniger, nicht mehr. Perfekte Flexibilität.

Basis-Module



Administration

Mit der Administration-App können Sie Benutzerrollen, Mandate, Anwendungen und Regeln, sowie eine Reihe von Einstellungen für verschiedene Konten konfigurieren. Der Zugriff auf Ihre Daten ist stets geschützt. Sie haben die Kontrolle darüber, wer wann was sehen oder bearbeiten darf.



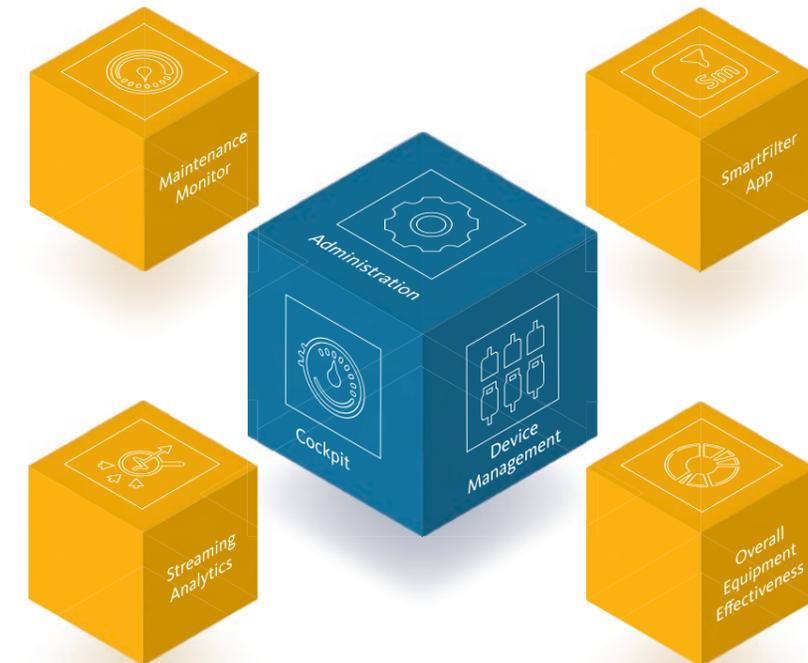
Cockpit

Die Cockpit-App bietet Ihnen die Möglichkeit ein individuelles Dashboard mit zahlreichen Diagrammen und Widgets zu konfigurieren. So behalten Sie den Überblick über alle Informationen, die Ihnen am wichtigsten sind. Auf Engpässe und Optimierungspotenziale kann direkt ohne Verzögerungen reagiert werden.



Device Management

Die Device-Management-App wird verwendet, um alle angeschlossenen Maschinen und Geräte zu verwalten und zu steuern, einschließlich Gruppenzuweisungen, Registrierung und Aktivierung/Deaktivierung. So haben Sie direkten Zugriff auf alle Messdaten, Ereignisse, Verbindungen und Statusinformationen aller Maschinen und Geräte.



Optionale Module



Maintenance Monitor

Die Maintenance-Monitor-App versorgt Sie mit Informationen über den Wartungsstatus einer Maschine, der anhand von Betriebszeiten ermittelt wird. Auf diese Weise wird eine proaktive Instandhaltungsplanung ermöglicht und Ihr Maschinenpark ist permanent produktiv.



Smart Filter

Der benutzerfreundliche Konfigurations-Editor der Smart-Filter-App ermöglicht es Ihnen, Daten aus mehreren Quellen und unterschiedlichen Formaten in Ihre eigenen individuellen KPI zu konvertieren. Dank kundenspezifischer KPIs werden die Optimierungspotenziale im Produktionsprozess transparent und schneller aufgedeckt.



Overall Equipment Effectiveness(OEE)

Die OEE-App visualisiert die Gesamtanlageneffektivität einer Maschine durch die Analyse der Auslastung, Leistung und Qualität der produzierten Teile. So können Sie eine der wichtigsten KPIs Ihrer Produktion nachvollziehen und entscheidende Rückschlüsse für Optimierungspotenziale ziehen.



Streaming Analytics

Echtzeit-Analysen ermöglichen es Ihnen, sowohl auf historische als auch auf schnelllebige Live-Daten von IoT-Geräten zuzugreifen, sie zu analysieren und darauf zu reagieren. Übertragungskonflikte können behoben werden, bevor sie in der laufenden Produktion zu Problemen führen und fehlerhafte oder falsche Daten verursachen.

EINFACHER INFORMATIONSTRANSFER IN DIE CLOUD

Manchmal reichen Maschinendaten allein nicht aus, um das Gesamtbild der Produktion zu erhalten. Die Anreicherung der Maschinendaten mit wertvollen Informationen vom Maschinenbediener ist unerlässlich. Clouver vereint die Informationen der Maschine und vom Bediener und schafft so eine optimierte Mensch-Maschinen-Interaktion. Durch die manuelle Eingabe von Stillstandsgründen via TouchPanel leisten Bediener einen entscheidenden Beitrag zur Vervollständigung des großen Informationsbildes. Gleichzeitig hilft Clouver durch eine komplett papierlose Organisation der Produktionsaufträge, den Arbeitsalltag komfortabler zu gestalten. Eine perfekte Symbiose, um wertvolle Informationen einfach und schnell in die Cloud zu transferieren!

Verschiedene Maschinentypen, eine Lösung um sie zu verbinden



Dank der einzigartigen Lösung des Clouver SmartKits gelingt die IoT-Vernetzung auch bei alten und heterogenen Maschinen: Jegliche Arten von Maschinen können verbunden und die Produktionsdaten jedes Prozesses visualisiert werden. Die Installation ist innerhalb von 60 Minuten abgeschlossen und kann einfach und schnell von Ihrem Betriebselektriker durchgeführt werden. Wenn Unterstützung benötigt wird, helfen Ihnen die Experten von ProCom Automation.

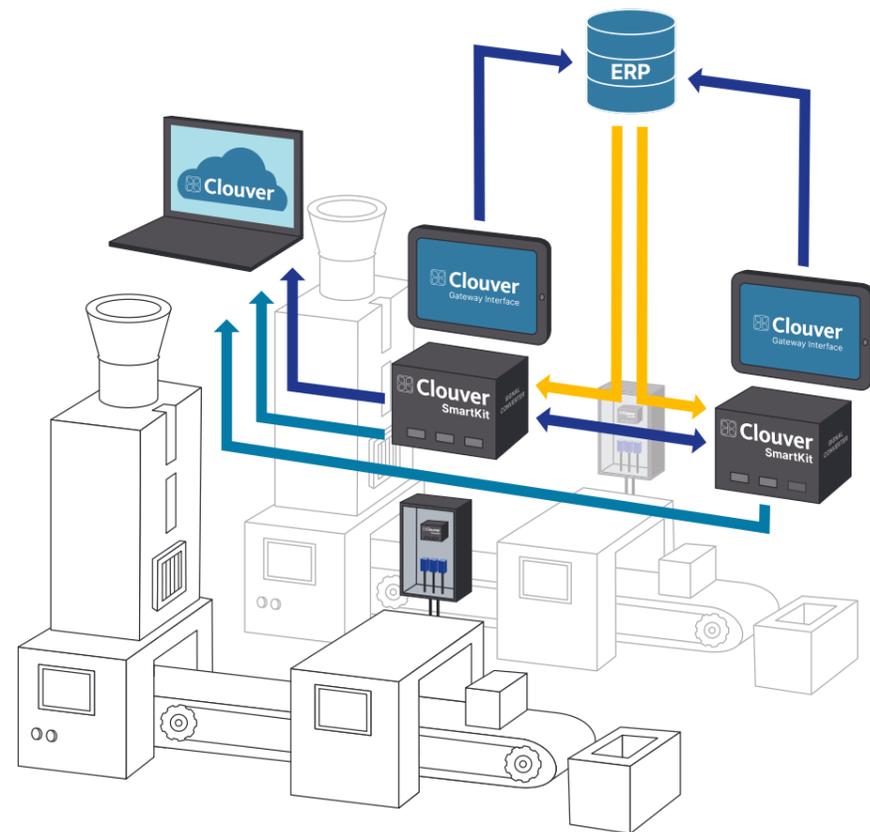
MEHR ALS NUR NACHHALTIG: PRODUKTIONSAUFTRÄGE PAPIERLOS MANAGEN

Wer „papierlose Produktion“ hört, denkt zunächst einmal rein an das Einsparen von Papier. Dabei verbergen sich für produzierende Unternehmen hinter dem digitalen Auftragsmanagement zahlreiche Vorteile, die eine enorme Ersparnis von Zeit und Arbeitsaufwand mit sich bringen – sowohl für Produktionsmitarbeiter im operativen Bereich als auch für Produktionsmanager bei der Datenauswertung.

Vorteile einer papierlosen Produktion

- ▶ **Enorme Zeitersparnis:** Durch den Einsatz eines digitalen Auftragsmanagements gelangen Produktionsaufträge schnell zum „Ort des Geschehens“, sowohl zu den Maschinen als auch Bedienern und auch wieder zurück. Lange Laufwege werden effizient eliminiert. Ebenfalls entfallen Zeiten für das Ausdrucken, Ausfüllen, Einsammeln, Eingeben der Daten in den PC und für das Abheften – eine erhebliche Zeitersparnis durch konsequent rationalisierte Prozesse!
- ▶ **Bessere Kommunikation durch Mobilität:** Digitale Daten sind schnell und einfach abrufbar und austauschbar. Mit mobilen Geräten wie Tablets oder Smartphones können Mitarbeiter jederzeit und von überall aus auf Auftragsinformationen zugreifen und diese aktualisieren. Dadurch wird die Zusammenarbeit gefördert und die Kommunikation verbessert.
- ▶ **Echtzeit-Updates:** Digitale Systeme ermöglichen es, den Status von Aufträgen in Echtzeit zu überwachen und zu aktualisieren. Dadurch werden Störungen oder Planabweichungen schnell erkannt und es kann umgehend reagiert werden, bevor es zu einer Überproduktion oder zu fehlerhaften Teilen kommt.
- ▶ **Nachhaltig ohne Papierarchive:** Durch den Verzicht auf Papier und die damit verbundene Reduzierung des Verbrauchs von Holz, Wasser und Energie sowie CO₂-Emissionen wird ein wertvoller Beitrag zur Ressourcenschonung geleistet. Für Unternehmen hat dies weitere Vorteile, da Kosten für die Papierbeschaffung, das Drucken und die Lagerung entfallen.
- ▶ **Vermeidung von Fehlern:** Papierlose Systeme reduzieren die Wahrscheinlichkeit von menschlichen Fehlern wie Datenverlust, fehlerhaften Eingaben oder falsch zugewiesenen Aufträgen. Dies bewirkt eine dauerhafte Steigerung der Produktivität. Eine exakte Produktionsplanung ermöglicht zudem eine schnelle und flexible Anpassung an neue Markttrends und Kundenbedürfnisse, um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben.
- ▶ **Transparenz und Datensicherheit:** Digitale Daten können leicht nachverfolgt werden. Gleichzeitig können sie so verschlüsselt und gesichert werden, dass nur die Personen Zugriff haben, die die Daten auch sehen sollen.

SO FUNKTIONIERT CLOUVER PAPERLESS



- ▶ Vom ERP-System wird die Produktionsauftragsliste an die SmartKits und das TouchPanel der Maschinen gesendet.
- ▶ Die SmartKits transferieren die Auftragsliste zu Clouver. Diese wird nun auf dem Dashboard in Clouver angezeigt.
- ▶ Sobald ein Auftrag bearbeitet wird, tippt der Bediener den Auftrag auf dem TouchPanel an. Daraufhin sendet das SmartKit die Information des gestarteten Auftrags an Clouver, an die anderen Maschinen und an das ERP.
- ▶ Sobald der Auftrag fertiggestellt wurde, können weitere Informationen zum Produktionsauftrag wie die Anzahl produzierter Teile mit einfachem Klick in das TouchPanel eingegeben werden.

BYE-BYE KUGELSCHREIBER – JETZT REICHT EIN TOUCHPANEL

Alle relevanten Produktionsinformationen wie die Anzahl produzierter Teile, die Produktionsdauer, der Produktionszeitpunkt, der Bearbeiter sowie Informationen zu fehlerhaften Teilen werden entweder automatisch dem Auftrag hinterlegt oder können vom Bediener einfach und in Sekundenschnelle eingetragen werden. Das manuelle Ausfüllen von Auftragszetteln ist somit hinfällig und Kugelschreiber in der Produktion haben ausgedient.



ZEITERSPARNIS MIT UND OHNE PAPIERLOSEM AUFTRAGSMANAGEMENT

Rechenbeispiel

Ohne Paperless	Min./Tag	Mit Paperless	Min./Tag
▶ Ausdruck und verteilen der Produktionsauftragszettel	30	▶ Digitales Versenden der Produktionsaufträge an die Maschinen	0
▶ Eintragen der Produktionsdaten auf Zetteln (ca. 20 Aufträge pro Tag)	100	▶ Eingabe der Produktionsinformationen ins TouchPanel	60
▶ Einsammeln der Zettel, Abgabe im Office	20	▶ Digitale Eingabe der Daten	0
▶ Digitalisieren der Daten durch händisches Eintragen in Tabellen und Dokumente, Abheften der Zettel in Ordner	30	▶ Automatische, digitale Datenübertragung, -auswertung und Speicherung	0
▶ Manuelles Übertragen der Daten aus den Dokumenten in das ERP-System	20	▶ Automatische Übertragung der Daten in das ERP-System	0
SUMME	200	SUMME	60

ZEITERSPARNIS: 200 - 60 = 140 Min./Tag



DER SCHLÜSSEL? TRANSPARENZ!

Unser Ziel ist es, sowohl die Produktivität der einzelnen Maschinen als auch die der gesamten Produktionslinie jeden Tag ein Stück zu verbessern, damit unsere Kunden dem Wettbewerb immer einen entscheidenden Schritt voraus sind. Der Schlüssel für uns ist die Herstellung vollständiger Transparenz der Produktionsdaten. Wir begleiten Sie auf dem Weg zur gläsernen Fabrik – vom ersten Gespräch über die Implementierung und Installation bis zum umfassenden After-Sales-Service. Wachsen Sie mit uns und lassen Sie sich von den Innovationen rund um unsere IIoT-Lösungen inspirieren. Gestalten Sie gemeinsam mit uns den Weg in eine digitale Zukunft!

Buchen Sie ein kostenloses, unverbindliches Erstgespräch. Unsere Experten beraten Sie ausführlich. **Scannen Sie einfach den QR-Code und wählen Sie Ihr Wunschdatum aus.**



ÜBER PROCOM AUTOMATION

ProCom Automation ist Spezialist für Automatisierungslösungen der schneidenden und trennenden Industrie. Die Experten von ProCom entwickeln seit über 40 Jahren hochtechnisierte Steuerungslösungen, bestehend aus CNC- und CAM-Software, qualitativ hochwertiger Hardware und einer optimierten IIoT-Lösung für die Schneidindustrie.

Weltweit profitieren Maschinenbauer von den einschneidend besseren Automationslösungen für verschiedenste Schneidverfahren wie Messer-, Laser-, Wasserstrahl-, Plasma- und Schaumstoffkonturschneiden. Mit der auf Markt- und Kundenbedürfnisse ausgerichteten Produktentwicklung realisiert ProCom Automation einzigartige Features mit bedeutendem Mehrwert und liefert Kunden so einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil für ihren Erfolg.

Clouver, die IIoT Produktions-Monitoring-Plattform vernetzt heterogene Maschinenparks und macht Produktionsprozesse transparent. Mit der gezielten Datenauswertung von Clouver werden ungenutzte Potenziale sichtbar und die Produktivität nachhaltig optimiert.

Das Unternehmen mit Hauptsitz in Aachen hat sich auf dem europäischen und chinesischen Markt etabliert und investiert kontinuierlich sowohl in die Weiterentwicklung und Erweiterung seiner Produktportfolios als auch in zukunftsweisende Technologien im Bereich Digitalisierung für maximale Effizienz und Flexibilität.

ProCom
AUTOMATION

ProCom Automation GmbH
Jülicher Straße 344
D-52070 Aachen

© ProCom Automation GmbH 04/2023
ProCom®, CNC300®, ergoCAM®, ergoCNC®
und Clouver® sind eingetragene Marken und
urheberrechtlich geschützt.

Tel.: +49 241 - 93681 500
E-Mail: contact@procom-automation.de
Web: procom-automation.de

