

PECOM-X

Cross-over into the future
Cross-over in die Zukunft



manroland | GOSS

PECOM-X: The new umbrella brand from manroland Goss combines all networking and automation functions for printing companies. PECOM-X introduces many new functions that increase the economic efficiency in the pressroom and merge offset and digital printing.

■ PECOM-X: manroland Goss has been pioneering complex integration solutions with PECOM for many years. This market leadership is now being further enhanced by the new PECOM-X generation.

■ Five functional levels: PECOM-X structures the entire networking and automation offer of manroland Goss into clearly organized product groups for the five automation levels – from analysis via networking and operation up to the production process and its control.

■ Overview: Over the past few years, networking and automation have increased considerably in the pressroom. Now is the right time to restructure the offer. This allows customers to better identify and assess new opportunities.

■ Hybrid workflows: PECOM-X integrates newspaper, commercial, and digital printing applications. It links printing presses with prepress and integrates the various finishing systems. In this way, PECOM-X forms the basis for cross-media print applications.

PECOM-X: Unter diesem Markendach vereint manroland Goss alle Vernetzungs- und Automatisierungsfunktionen für Druckhäuser. PECOM-X bringt zahlreiche neue Funktionen, mit denen die Wirtschaftlichkeit im Drucksaal steigt und Offset- und Digitaldruck zusammenwachsen.

■ PECOM-X: manroland Goss ist seit vielen Jahren wegweisend bei komplexen Integrationsleistungen mit PECOM. Mit der neuen Generation PECOM-X wird diese Marktführerschaft konsequent ausgebaut.

■ Fünf Funktionsebenen: PECOM-X gliedert das gesamte Vernetzungs und Automatisierungsangebot von manroland Goss in übersichtliche Produktgruppen für die fünf Workflowabschnitte: von der Auswertung über die Vernetzung und Bedienung bis hin zum Produktionsprozess und dessen Steuerung.

■ Übersicht: Vernetzung und Automatisierung im Drucksaal haben in den letzten Jahren enorm zugenommen. Jetzt ist der richtige Zeitpunkt, um das Angebot neu zu strukturieren. Die Kunden können so sich bietende Möglichkeiten klarer erkennen und einschätzen.

■ Hybridworkflows: PECOM-X integriert Zeitungs-, Illustrations- und Digitaldruckanwendungen. Dabei verbindet es die Druckanlagen mit der Vorstufe und integriert die verschiedenen Weiterverarbeitungssysteme. Somit bildet PECOM-X die Basis für Cross-Media-Anwendungen im Druck.

- manroland Goss is the market leader for complex integration solutions
- PECOM-X forms the basis for cross-media print applications
- futureproof concept ensures that hardware and software can be retrofitted

- manroland Goss ist führend bei komplexen Integrationsleistungen
- PECOM-X als Basis für Cross-Media-Anwendungen
- futureproof-Konzept gewährleistet Nachrüstbarkeit der Hard- und Software



The new world of PECOM-X: Five automation levels.
Die neue Welt von PECOM-X: Fünf Automatisierungsebenen.

- Level 1: Analysis/Diagnostics
Ebene 1: Auswertung/Diagnose
- Level 2: Planning/Networking
Ebene 2: Vernetzung/Planung
- Level 2: Planning/Networking
Ebene 3: Bedienung/Voreinstellung
- Level 3: Operation/Presetting
Ebene 3: Bedienung/Voreinstellung
- Level 4: Process/Inline Control
Ebene 4: Prozess/Regelung
- Level 5: Drive/Press Control
Ebene 5: Steuerung/Antrieb





In fully automatic autoprint newspaper printing systems, the press operator becomes a supervisor.
Bei vollautomatischen autoprint-Zeitungsdruckanlagen wird der Drucker zum Prozessüberwacher.

Automatisierung with autoprint

The press system manages itself.

PECOM-X incorporates software and hardware on five automation levels that handle all functions required for efficient print production and finishing. autoprint is the optional package of software and hardware modules that establishes full print production automation and networking.

- **Function-based automation:** The press system is fully automated and the press operator controls the process, ensuring its quality. With the new operating concept and the fully automatic plate and reel handling, manroland Goss comes closer to this aim than any of its competitors.
- **Plate handling:** AutomaticPlateLoading (APL) and APL logistics are basic modules for autoprint systems. They automate the plate change and transport into the press and thus the job change for newspaper products.
- **Reel handling:** AUROSYS handles the entire materials logistics, from the fully automatic unloading of paper reels off trucks to completely automated printing preparation.
- **Upgrade:** autoprint is a forward-compatible system. The modular structure is open to upgrades, as well as new developments and requirements. This safeguards customer investments and creates flexibility for new business models.

Automatisierung mit autoprint

Die Druckanlage steuert sich selbst.

PECOM-X nimmt mit seiner Soft- und Hardware auf fünf Automatisierungsebenen alle Funktionen wahr, um eine effiziente Druckproduktion und Weiterverarbeitung zu erreichen. autoprint heißt dabei das Optionspaket aus Soft- und Hardwaremodulen, das die volle Automatisierung und Vernetzung der Druckproduktion schafft.

- **Funktionsorientierte Automatisierung:** Die Druckanlage produziert voll-automatisch und der Drucker kontrolliert den Prozess und sichert die Qualität. Diesem Ziel ist manroland Goss mit dem neuen Bedienkonzept sowie dem vollautomatischen Platten- und Rollenhandling näher als jeder Wettbewerber.
- **Plattenhandling:** AutomaticPlateLoading (APL) und APL logistics sind Basismodule für autoprint-Anlagen. Sie automatisieren den Plattenwechsel und Plattentransport in die Maschine und somit den Ausgabenwechsel beim Zeitungsprodukt.
- **Rollenhandling:** AUROSYS übernimmt die gesamte Materiallogistik vom vollautomatischen Abladen der Papierrollen vom Lkw bis zur komplett automatisierten Vorbereitung für den Druck.
- **Upgrade:** autoprint ist ein zukunftsorientiertes System. Die modulare Struktur erlaubt Upgrades und ist offen für neue Entwicklungen und Anforderungen. Das sichert die Investition und schafft Flexibilität für neue Geschäftsmodelle.

- Central operation from the ControlCenter
Zentrale Bedienung vom ControlCenter aus
- Just-in-time delivery of printing plates and reels
Lieferung von Druckplatten und Papierrollen
just-in-time
- Automatic plate change with APL and APL logistics
Automatischer Plattenwechsel mit APL und
APL logistics

- 24/7 assistance via the TeleSupportCenter
24/7-Backup über das TeleSupportCenter
- futureproof: modular design for retrofitting and upgrades
futureproof: modularer Aufbau für Retrofit und
Upgrade

PressMonitor: All-round production controlling for printing companies.
PressMonitor: Umfassendes Produktions-Controlling für das Druckhaus.

Analysis / Diagnostics

PECOM-X process optimization from the outset.

PressMonitor is the comprehensive production monitoring and analysis system for printing companies. Automated recording of key production figures and regular reports give users a comprehensive overview of the current production process status.

- **Efficiency:** The system compares actual and target data to quickly detect deviations. This helps printing companies to boost production efficiency as well as their revenues.
- **Transparency:** Data evaluation creates transparency across the entire production chain. This is the basis for optimizing processes, decision-making and benchmarking.
- **Know-how:** The evaluations and analyses are tailor-made for the graphic arts industry. The systematic control of consumption values helps cut costs. Delivery schedules and quality control can be monitored in a closed loop.
- **Mobility:** With one glance at a smartphone or tablet PC, users can find out the current production process status as well as what is happening in the pressroom at any time.

Auswertung / Diagnose

PECOM-X Prozessoptimierung von Anfang an.

Der PressMonitor ist das umfassende Produktionsüberwachungs- und Analysesystem für die Druckerei. Automatisierte Erfassung von Produktionskennzahlen und regelmäßige Berichterstattung verschaffen einen umfassenden Überblick über den aktuellen Status der Produktionsprozesse.

- **Effizienz:** Das System vergleicht Ist- und Plan-Daten und erlaubt so das schnelle Erkennen von Abweichungen. Das steigert die Effizienz in der Produktion und damit den Ertrag des Druckunternehmens.

- **Transparenz:** Die Datenauswertung schafft Transparenz über die gesamte Produktionskette. Dies ist die Basis für die Optimierung von Prozessen, Entscheidungsfindung und Benchmarking.

- **Know-how:** Die Auswertungen und Analysen sind maßgeschneidert für die grafische Industrie. Die systematische Kontrolle der Verbrauchswerte hilft Kosten zu reduzieren. Liefertermine und Qualitätskontrolle können in einem geschlossenen Regelkreis überwacht werden.

- **Mobilität:** Mit einem Blick auf Smartphone oder Tablet-PC ist jederzeit zu ersehen, wo der Produktionsprozess steht und was im Drucksaal geschieht.

- **PrepressMonitor:** plate production progress
PrepressMonitor: Verlauf der Plattenproduktion
- **PressReport:** keyfigures and production progress
PressReport: Kennzahlen und Verlauf einer Produktion
- **PressStatistic:**
keyfigure analysis for process optimization
PressStatistic:
Kennzahlenanalyse für Prozessoptimierung
- **PressState:** current production system data, e.g. waste, speed, quantity produced, estimated end of production
PressState: aktuelle Daten des Produktionssystems, z.B. Makulatur, Geschwindigkeit, produzierte Menge, voraussichtliches Produktionsende
- **PressStateMobile:** current production data on your smartphone or tablet
PressStateMobile: der aktuelle Produktionsverlauf auf Ihrem Smartphone oder Tablet
- **PressQuality:** analyses of Inline Control systems for documentation and quality assurance
PressQuality: Auswertung der Inline Control-Systeme zur Dokumentation und Qualitätssicherung
- **PostpressMonitor:**
data from finishing and distribution
PostpressMonitor:
Daten aus Weiterverarbeitung und Versand
- **PaperMonitor:** monitors the reel throughout the production
PaperMonitor: überwacht die Papierrolle durch die Produktion
- **DataCollect:** for user-defined individual messages
DataCollect: für benutzerdefinierte, individuelle Meldungen

PECOM PressManager: Comprehensive planning for your product and production process.
 PECOM PressManager: Ganzheitliche Planung für Produkt und Produktionsprozess.

Planning / Networking

PECOM-X excellent planning as a basis for autoprint

The PECOM PressManager (PPM) and the new MasterQ module for digital production allow planning and implementing efficient and economical print production. This way, all the automation features can be used optimally.

■ PPM: the basis for all autoprint functions. The software module consolidates all the data and improves press availability via production planning. This saves precious time and ensures seamless, automatic production changes. The PECOM PressManager prepares standard products virtually automatically. Nonetheless, for non-standard cases, the system also provides complete freedom and flexibility for manual planning at the desired level. The planning includes variable page widths, a variety of center spread pages, plate screen calculations, and print quality.

■ MasterQ: ensures efficient digital printing production. This is accomplished by automatic job sorting. The optimal production sequence is determined for incoming orders, e.g. via the printing company's website, even for several different production modules. MasterQ acts as the connection between MIS systems, prepress, or web-2print applications and the printing system and finishing.

- Graphics-based web lead planning, interactive display
Grafische Bahnführungsplanung, interaktive Bildschirmmaske
- Capacity planning with simulation function
Kapazitätsplanung mit Simulationsfunktion
- EditionPlanner: highly attractive for contract printing companies
EditionPlanner besonders attraktiv für Lohndruckunternehmen
- Interfaces for data analysis via MIS systems
Grafische Bahnführungsplanung, interaktive Bildschirmmaske
- MasterQ for digital production
MasterQ für die digitale Produktion

Planung / Vernetzung

PECOM-X exzellente Planung als Basis von autoprint.

Der PECOM PressManager (PPM) und das neue Modul MasterQ für die digitale Produktion planen und verwirklichen eine effiziente und wirtschaftliche Druckproduktion. So lassen sich alle Automatisierungsfeatures optimal nutzen.

■ PPM: ist die Basis für alle autoprint-Funktionen. Das Softwaremodul führt alle Daten zusammen und verbessert via Produktionsplanung die Maschinenverfügbarkeit. Das spart eine Menge Zeit und sorgt für einen nahtlosen, automatischen Produktionswechsel. Standardprodukte bereitet der PECOM PressManager weitgehend automatisch vor. Für Sonderfälle bietet das System aber gleichzeitig die volle Planungsfreiheit und Flexibilität für die manuelle Planung in der gewünschten Tiefe. Die Planung berücksichtigt variable Seitenbreiten ebenso wie verschiedene Panoramaseiten, die Plattenrasterberechnung und die Druckqualität.

■ MasterQ: sorgt für eine effiziente Produktion im Digitaldruck. Das gelingt, indem es eine automatische Job-sortierung vornimmt. Für eingehende Aufträge, z.B. über die Website der Druckerei, wird die optimale Produktionsreihenfolge festgelegt, auch für mehrere unterschiedliche Produktionsmodule. Dabei fungiert MasterQ als Bindeglied zwischen MIS-Systemen, Vorstufe oder web-to-Print-Anwendungen mit dem Drucksystem und mit der Weiterverarbeitung.





ControlCenter: Successfully installed in newspaper and commercial printing companies around the world.
ControlCenter: In weltweiten Zeitungs- und Illustrationsdruckhäusern erfolgreich installiert.

Operating / Presetting

PECOM-X comfortable overview, operation and control

The operating system with ControlCenter and new features on the MobilPad and SlidePad provides a clear overview of print production.

■ **ControlCenter:** The press operator can control all components from the central control. The multi-touchscreen "ControlPad" visualizes all components integrated in the PECOM-X system and displays their current status. Corrections can be carried out directly on the touchscreen.

■ **MobilPad:** With the MobilPad, operators can take the control console to the location of the press. There, they can monitor or change local settings and confirm them directly on site. The MobilPad features a new, smaller and lighter hardware base, and in addition you can now access the manroland STORE from the device. The online service portal flexibly supplies the printing company with wear and spare parts as needed, which the press operator can select immediately from the press. This browser-based solution offers exceptional data security. Planning and monitoring information can also be accessed on the MobilPad.

■ **SlidePad:** The ink key positioning SlidePad offers more convenient measurement results and handling than earlier ink zone keyboards. It is now the same width as the page, and the operator can adjust, measure and alter the ink zones, dampening solution, register and fountain rollers for the entire newspaper page. In addition, the SlidePad is tiltable and easy to operate by persons of different heights thanks to its variable positioning.

■ **WorkflowBridge:** The software offers industrial automation for digital finishing. The module automatically adjusts all folding components, any required job information is delivered via an open interface by JDF/JMF file. WorkflowBridge verifies the validity of each job before it is processed.

Bedienung / Voreinstellung

PECOM-X komfortabel Sehen, Bedienen und Steuern.

Das Bediensystem mit ControlCenter und neuen Features am MobilPad und SlidePad sorgt für Übersicht in der Zeitungsproduktion. WorkflowBridge bereitet die digitale Weiterverarbeitung auf die industrielle Produktion vor.

■ **ControlCenter:** Von der Zentrale aus steuert der Drucker sämtliche Aggregate. Der MultiTouch-Bildschirm „ControlPad“ visualisiert alle im PECOM-X-System integrierten Komponenten und zeigt ihren aktuellen Status. Korrekturen der Einstellungen werden direkt am Touchscreen vorgenommen.

■ **MobilPad:** Mit dem MobilPad nimmt der Bediener den Leitstand mit in die Maschine. Er kann dort lokale Einstellungen überprüfen oder verändern und direkt vor Ort quittieren. Das MobilPad weist eine neue, kleinere und leichtere Hardwarebasis auf, zudem kann über das Gerät der manroland STORE aufgerufen werden. Aus dem Online-Serviceportal versorgt sich das Druckhaus flexibel und bedarfsgerecht mit Verschleiß- und Ersatzteilen, und der Drucker kann sich diese gleich in der Maschine aussuchen. Diese browserbasierte Lösung besticht durch ihre Datensicherheit. Auch Planungs- und Monitoringinformationen können am MobilPad abgerufen werden.

■ **SlidePad:** Die Farbzonensteuerung SlidePad ist komfortabler in Messergebnis und Bedienung als frühere Farbzonentastaturen. Sie ist jetzt seitenbreit und der Bediener kann die Farbzonen, Feuchtmittel, Register und Duktur für die ganze Zeitungsseite einstellen, messen und anschließend bearbeiten. Außerdem ist das SlidePad kippbar und dank variabler Stellung für unterschiedlich große Menschen leicht zu bedienen.

■ **WorkflowBridge:** Die Software steht für die industrielle Automatisierung in der digitalen Weiterverarbeitung. Das Modul stellt vollautomatisch alle Falzkomponenten ein, dazu notwendige Jobinformationen werden über eine offene Schnittstelle per JDF/JMF File geliefert. Vor der Verarbeitung prüft WorkflowBridge jeden Job auf Validität.

■ Operating concept with touchscreen technology
Bedienkonzept mit Touchscreen-Technologie

■ All press information available at a glance
Alle Maschineninformationen auf einen Blick erfassen

■ MobilPad to control components independent of location
MobilPad zur ortsunabhängigen Steuerung der Komponenten

■ Actuate ink zones and registers via gestures and group selection
Farbzonen und Register per Gesten und Gruppenanwahl ansteuern



Inline Control systems: A high-quality package for professional newspaper production.
Inline Control Systeme: Qualitätspaket für die professionelle Zeitungsproduktion.

IDS 2.5
Schulungsmessmodul
"ohne Funktion"

Process / Inline Control

PECOM-X integrated quality controls.

manroland Goss offers the highest degree of integration on the market. Part of this expertise is a quality package that includes inline control functions for ink density, color register, cutoff register, fanout, and lateral ribbon offset. A new innovation is the inline density control system for newspaper printing (IDC_μ).

- **InlineRegistration Control:** The color register control is the basis for optimum printing quality and precise color registers.
- **InlineDampening Control:** Depending on the plate cylinder temperature, it meters out the required quantity of dampening solution.
- **InlineTension Control:** The control function ensures uniform web tension, and thus reliable production and excellent quality during startups and production runs.
- **InlineCutoff Control:** The cutoff register control uses a camera for highfrequency control of the exact cutting position via draw and register rollers, thus ensuring the quality of the finished newspaper.
- **InlineFanout Control:** Provides additional non-contact compensation for fanout, a main cause of color register deviations.
- **InlineRibbon Control:** Controls the lateral deviation of partial webs and ribbons.
- **IDC_μ:** "InlineDensity Control with micro-marks" is the fully integrated ink density control for newspaper printing. It offers unprecedented process stability for newspaper printing. The press operator can carry out target value adjustment directly on the central control console. The required order parameters are provided by the PressManager. The subsequent evaluation of the ink density measurement takes place via the PressQuality reporting module.

Prozess / Regelung

PECOM-X integrierte Qualitätskontrollen.

manroland web systems steht für höchsten Integrationsgrad im Markt. Teil dieser Kompetenz und zugleich eine Qualitätsoffensive sind Inline-Regelfunktionen für Farbdichte, Farbregister, Schnittregister, Fanout und den seitlichen Strangversatz. Neu ist das Inline-Farbbregelsystem für den Zeitungsdruck (IDC_μ).

- **InlineRegistration Control:** Die Farbregisterregelung ist die Basis für optimale Druckqualität und exakte Farbpasser.
- **InlineDampening Control:** Sie regelt abhängig von der Temperatur auf dem Plattenzylinder die benötigte Menge an Feuchtmittel.
- **InlineTension Control:** Die Kontrollfunktion sorgt für konstante Bahnspannung und so für sichere Produktion und hohe Qualität beim Anfahren und im Fortdruck.
- **InlineCutoff Control:** Die Schnittregisterfunktion regelt per Kamera mit hoher Frequenz über Zug- und Registerwalzen exakt die Schnittlage und stellt so die Qualität der fertigen Zeitung sicher.
- **InlineFanout Control:** kompensiert den Fanout und damit eine Hauptursache für Farbregisterabweichungen.
- **InlineRibbon Control:** regelt seitliche Abweichungen von Teilbahnen und Strängen.
- **IDC_μ:** "InlineDensity Control mit Mikromarken" ist die vollintegrierte Farbdichteregelung für den Zeitungsdruck. Sie sorgt für einzigartige Prozessstabilität im Zeitungsdruck. Der Drucker kann die Sollwertverstellung direkt am Leitstand vornehmen. Die nötigen Auftragsparameter werden vom PressManager übernommen. Die nachträgliche Auswertung der Farbdichtemessung erfolgt mit dem Reporting-Modul PressQuality.

- **Inline Control systems:** control as the basis for autoprnt systems
Inline Control Systeme: Regelung als Basis für autoprnt-Anlagen
- **High vertical integration** through in-house development
Hohe Integrationstiefe durch eigene Entwicklung

- **Over 500 installed systems** operating worldwide
Über 500 Installationen weltweit in Betrieb
- **Data analysis** for sustainable process optimization
Datenanalyse für nachhaltige Prozessoptimierung

Drive / Press Control

PECOM-X non-proprietary hardware.

manroland Goss uses non-proprietary hardware. The control and drive modules are fitted in a stable design.

- Non-proprietary hardware: The control and drive modules are fitted in a freely available hardware solution.
- Realtime: This space-saving system is distinguished by its fast reaction time, high component quality, and easy handling. The latest controller generation based on common standards is a realtime I/O system that offers the required shortest possible timing intervals as well as efficient production. The compact control quickly and reliably controls even demanding automation tasks.
- Retrofit: The control is excellently suited for retrofitting, as the software can be easily integrated with different PC generations.

Antrieb / Steuerung

PECOM-X nicht-proprietäre Hardware.

manroland Goss verwendet eine nicht-proprietäre Hardware. Instabiler Konstruktion finden die Steuerungs- und Antriebsmodule ihren Platz.

- Nicht-proprietäre Hardware: Die Steuerungs- und Antriebsmodule finden in einer frei verfügbaren Hardware ihren Platz.
- Realtime: Das platzsparende System glänzt mit schneller Reaktion, hoher Bauteilqualität und einfacher Handhabung. Die neueste Controller-Generation nach gängigen Standards erreicht als Realtime-I/O-System die geforderten kürzesten Taktzeiten und effiziente Produktion. Eine Kompaktsteuerung steuert auch anspruchsvolle Automatisierungsaufgaben zuverlässig und schnell.
- Retrofit: Die Steuerung ist exzellent für eine Nachrüstung geeignet, denn Rechnergenerationen lassen sich leicht migrieren.



- High component quality and reliability
Hohe Bauteilqualität und Zuverlässigkeit
- Very fast backplane bus
Sehr schneller Rückwandbus
- Ideally suited for retrofitting
Sehr gut für Retrofit geeignet

For more information please visit:
Weitere Informationen finden Sie unter:

www.manrolandgoss.com