

Adaption und Customizing

MAßGESCHNEIDERTE DRUCKLÖSUNGEN FÜR DIE INDUSTRIELLE ANWENDUNG



PRINTING TECHNOLOGIES
ENGINEERED IN GERMANY

Ihr Microplex Partner:

SOFTWARE-ENGINEERING

- Anlagenbau, Automotive, Chemie, Gefahrgut
- Logistik, Distribution, Versandraum
- Handel, E-Commerce
- Gesundheits- und Finanzsektor
- Mobile Anwendungen, Replacement

HARDWARE-ENGINEERING

- Anpassung und Customizing von Microplex-Drucksystemen
- Firmware-Anpassung und Anbindung an Kundenapplikationen
- Modifikationen von Hardware-Komponenten
- Beratung, Entwicklung und Support individueller Lösungen

EMEA
APAC
MICROPLEX PRINTWARE AG
Panzerstraße 5, 26316 Varel
Phone: +49 4451 91370
E-Mail: sales@microplex.de
www.microplex.de

AMER
Canada
MICROPLEX PRINTWARE CORPORATION
30300 Solon Industrial Pkwy Suite E, Solon, OH 44139
Phone: +1 440-374-2424
E-Mail: info@microplex-usa.com
www.microplex-usa.com

Alle genannten Produktnamen sind Warenzeichen und/oder eingetragene Marken der jeweiligen Firmen. Alle farbig oder kursiv gedruckten Angaben sind optional. Technische Daten können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Alle in diesem Datenblatt gemachten Angaben, Preise und Spezifikationen dienen nur der Produktbeschreibung und erfolgen ohne Gewähr. Es obliegt dem Käufer sich zu vergewissern, dass die Eigenschaften des Produkts seinen Anforderungen im Hinblick auf Installation und Betrieb erfüllen. Version 04.11.2024



Industrielle Drucklösungen ohne Kompromisse

Als **Systempartner wissen Sie**, dass höchste Präzision und punktgenaues Timing in unternehmenskritischen Anwendungen entscheidend sind. Microplex maximiert die Leistungsfähigkeit von Industriedruckern durch präzise Steuerung und optimale Ressourcennutzung und gewährleistet so eine nahtlose Integration in **komplexe Logistik- und Produktionsumgebungen**.

Mit Fokus auf Anpassungen und individuelle Lösungen unterstützen wir Sie durch gezielte **Hard- und Software-Anpassungen**, Ihr Projekt effizient voranzubringen – stets mit Blick auf die Kosten.

Microplex Software-Engineering

Egal, ob Sie eine industrielle Drucklösung mit Thermodruckern, Einzelblatt-Laserdruckern oder Endlos-Laserdruckern implementieren – unabhängig davon, ob diese in **Roboter-, Produktionslinien- oder Versandanlagen** integriert werden: Das zentrale Element jeder Microplex-Drucklösung ist der Multi-Intelligence Controller (MPC).

Unsere **Inhouse-Softwareingenieure** bei Microplex stehen Ihnen dabei zur Seite: Wir passen das Microplex-Drucksystem individuell an Ihre Anforderungen an und sorgen dafür, dass die Implementierung effizient und innerhalb des vorgegebenen Kostenrahmens erfolgt.

Individuelle Firmware-Anpassungen am Multi-Intelligence Controller (MPC) für optimale Projektunterstützung

Microplex bietet Systementwicklern mit umfassenden Anpassungen am Multi-Intelligence Controller (MPC) die Möglichkeit, Projekte individuell und optimal zu unterstützen. Dabei konzentrieren wir uns auf drei wesentliche Aspekte der **Software- und Firmware-Anpassung**:

➤ Erweiterung und Implementierung von Druckersprachen (Emulationen)

Microplex unterstützt mehr als 40 Druckersprachen und erweitert diese bei Bedarf für spezifische Kundenanforderungen. Dies schließt die **Modifikation** bestehender Sprachen und die **Integration** neuer **Druckersprachen** ein, sodass komplexe Anforderungen erfüllt werden können. Ein Beispiel hierfür ist die Implementierung eines neuen **Barcodes** in eine bestehende Druckersprache, wenn diese im ursprünglichen Sprachumfang nicht vorhanden war.

➤ Optimierung der Kommunikation zwischen Druckern und Hostsystemen/Anlagen

Die Anpassung des MPC ermöglicht es, moderne Netzwerk-**Kommunikationsprotokolle** und neue **Authentifizierungsstandards** zu integrieren. Zudem wurde das Microplex-Kommunikationssystem **Status-Out** so erweitert, dass eine bidirektionale Überwachung des Druckerstatus und des Druckjobstatus über die Datenschnittstelle möglich ist. Diese Funktionen bieten eine detaillierte Rückmeldung an Hostsysteme und Anlagen, was die Effizienz und Betriebssicherheit in Produktionsumgebungen erhöht.

➤ Flexibilität durch Anpassungen an der Microplex GPIO-Schnittstelle

Die **GPIO-Schnittstelle** des MPC erlaubt die Integration spezieller kundenspezifischer Anforderungen, wie beispielsweise für eine **Applikatortschnittstelle**. Durch gezielte Anpassungen an der GPIO-Schnittstelle lässt sich zudem die Steuerung und Synchronisation von Microplex-Druckern in Anlagen optimieren, wodurch eine exakte Abstimmung auf individuelle Prozessanforderungen ermöglicht wird. Mit diesen flexiblen Anpassungen bietet der Multi-Intelligence Controller (MPC) eine zuverlässige Basis, um projektspezifische Anforderungen in anspruchsvollen industriellen Anwendungen effizient umzusetzen.

Microplex Hardware-Engineering

Handelsübliche Laser- und Thermodrucker sind zuverlässig, stoßen jedoch bei komplexen Logistik- und Produktionsanwendungen an ihre Grenzen. Sie können Druckdaten nicht mit anderen Maschinen synchronisieren, bieten keine angepasste Papierausgabe und lassen sich nicht in Nachbearbeitungsprozesse integrieren.

Hier unterstützen Sie die Inhouse Microplex Hardware-Ingenieure:

Wir modifizieren oder passen ein Microplex-Drucksystem individuell so an, dass die Umsetzung effizient und innerhalb des Kostenrahmens erfolgt.

➤ Wir bieten maßgeschneiderte Drucksysteme für jede Anwendung – abgestimmt auf **Zeitverhalten, Druckgeschwindigkeit, Anbindung und Baugröße**.

➤ Unsere Hardware-Optionen werden direkt an Microplex-Drucksysteme montiert und gezielt auf spezifische Anforderungen in Bezug auf Architektur, Form und Design angepasst oder nach individuellen Vorgaben gefertigt.

➤ Die **Papierausgabe** lässt sich flexibel an die Anforderungen nachfolgender Verarbeitungsschritte anpassen, etwa mit einer **Face-up-Ausgabe** oder einer **Verlängerung (Bridge)**.

➤ Wir entwickeln neue Hardware-Optionen oder passen bestehende an, einschließlich Ampel-Signalanlagen, Etikettenspender (Peeler), Schneidvorrichtungen (Cutter), zusätzlichen Sensoren oder Wickeltechnik für den Etikettendruck.

➤ Unsere Druckwerke werden **kontinuierlich weiterentwickelt**, um eine exzellente Druckqualität sicherzustellen – besonders bei der Barcode-Ausgabe oder bei speziellen bedruckbaren Medien.

➤ Ein Beispiel für eine Chassis-Anpassung ist der logiJET TM4:

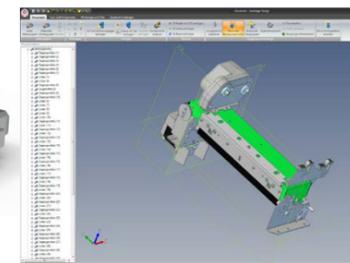
Der mobile Thermodrucker logiJET TM4 wurde im Laufe seiner Produktentwicklung gezielt an die Anforderungen verschiedenster Anwendungen angepasst. Eine Optimierung ist die neue **Öffnungsrichtung** des Gerätedeckels: Er lässt sich nun nach oben öffnen, wodurch der Platzbedarf des Druckers erheblich reduziert wurde. Zusätzlich wurde die **Deckelverriegelung** robuster gestaltet, um einen sicheren Verschluss auch im anspruchsvollen Einsatz, beispielsweise auf Gabelstaplern, zu gewährleisten. Durch diese und weitere Verbesserungen in enger Zusammenarbeit mit unseren Systempartnern konnten die Bedienerfreundlichkeit und Effizienz des Druckers nochmals deutlich erhöht werden.

Microplex-Drucker sind mehr als nur Ausgabegeräte; sie stellen eine umfassende Lösung für hoch automatisierte Industrie- und Logistikumgebungen bereit.

Sie benötigen eine individuelle Drucklösung?

Mit Hersteller-Know-how bietet Microplex Ihnen ein Inhouse Hard- und Software-Engineering mit kurzen Kommunikationswege zu unserem Support. In enger Zusammenarbeit mit Ihnen fertigen wir passgenau Ihre Gesamtlösung, die individuell auf die Anforderungen Ihres Projekts zugeschnitten ist.

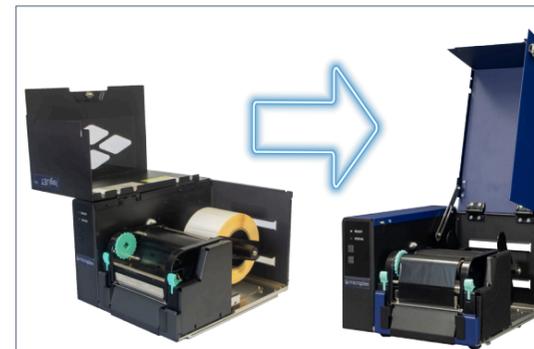
Die Microplex Hard- und Software-Engineure unterstützen Ihr Projekt. Sprechen Sie uns an!



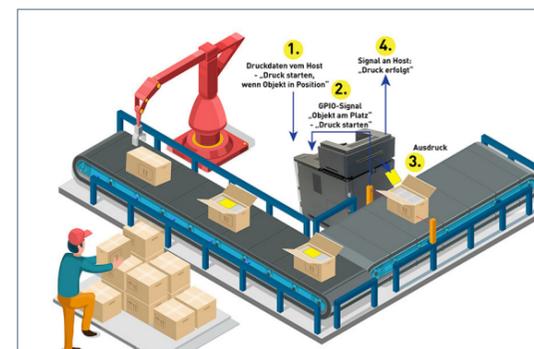
Inhouse CAD Konstruktion und 3D Modellierung



SOLID T4-2 integriert über GPIO in einen Cut-Sheet Feeder

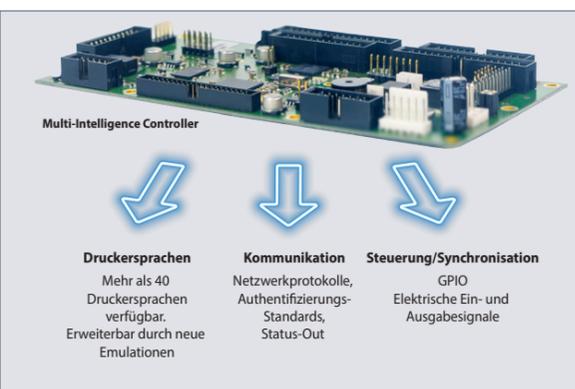


Anwendungsgetriebene Anpassungen am logiJET TM4



System-Synchronisation mit GPIO

Anwendungsbezogene Entwicklung des SOLID 45ET-2



Der Microplex Print Controller (MPC)

- Multi-Intelligence Controller: rastern eingehender Druckdaten, Steuern und Überwachen des Ausgabegerätes. Modulare Microplex-Firmware.
- Modernes LAN-Interface mit allen Sicherheit- und Authentifizierungsstandards (IEEE 802.1X)
- 40+ Druckersprachen verfügbar (z.B. IGP/PGL, PCL5, ZPL, Labelpoint und PDF-Direktdruck), sowie Barcodes.
- Im residenten Formulspeicher (RFM) des Druckers lassen sich benutzerdefinierte Formulare, Schriftarten und Logos direkt hinterlegen. Diese sind nach dem Einschalten des Druckers sofort einsatzbereit und müssen nicht jedes Mal extern geladen werden, was eine schnellere und effizientere Druckverarbeitung ermöglicht.
- Thermodrucker lassen sich wie Laserdrucker betreiben und umgekehrt - 200 dpi Daten können auf 300 dpi Druckern ausgegeben werden
- Intelligente Barcode-Generierung
- Status-Out, GPIO, SNMP/IPv6
- Fernsteuerung über Ethernet