

WIRELESS

DNC iMax

Die professionelle Wahl für Ihre CNC-DATENKOMMUNIKATION

CIMCO Integration – Kompetenz in DNC-Systemen

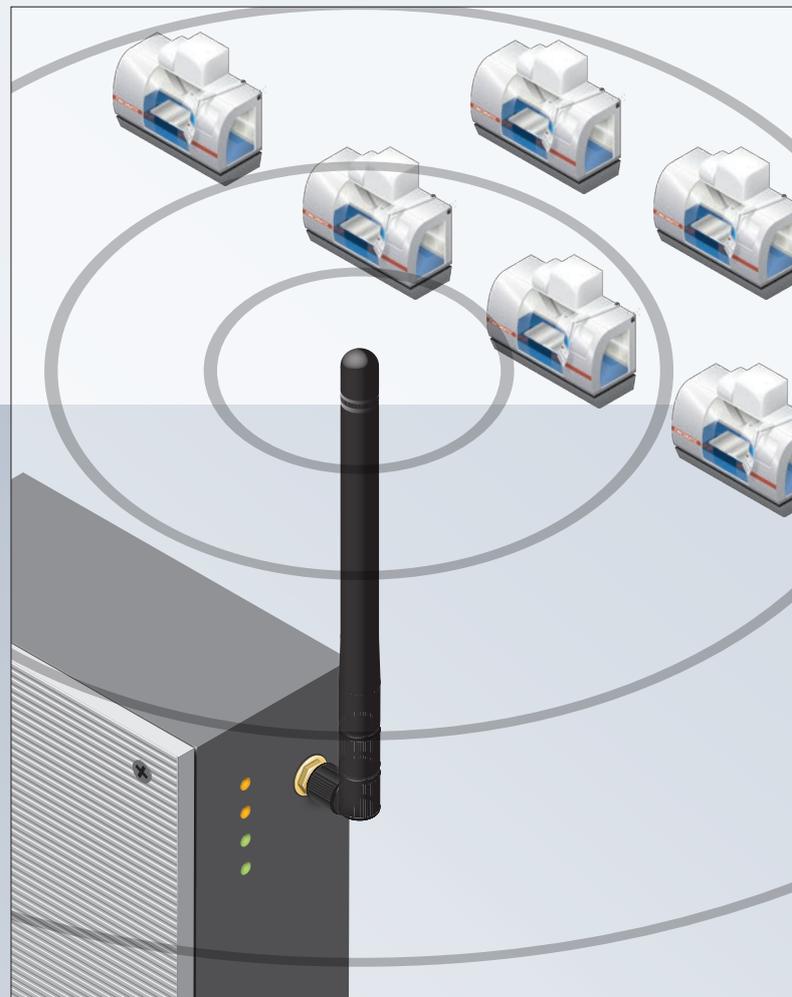
Um die richtige Wahl zu treffen, ist es nicht nur wichtig, die beste verfügbare DNC-Lösung auszuwählen, sondern es ist auch entscheidend, einen Hersteller mit langjähriger Erfahrung zu wählen, um Verlässlichkeit in Umsetzung und im Support nach der Installation zu gewährleisten.

Seit 1991 hat CIMCO Integration mehr als 10.000 Softwarelizenzen für DNC-Systeme verkauft, durch erfahrene und engagierte CAD/CAM/CNC-Partner und Berater in der ganzen Welt.

Um den Bedarf solcher Kunden zu erfüllen, die nach einer Lösung suchen, ein altes, leitungsgebundenes und störanfälliges Übertragungssystem (evtl. noch mit Datenumschaltern) zu ersetzen, oder die eine DNC-Lösung für ihren Fertigungsbetrieb suchen, in dem nicht selten CNC-Maschinen umpositioniert werden, bietet CIMCO das schlüsselfertige drahtlose DNC-System DNC-Max Wireless an, was die kabellose Verbindung unseres bekannten DNC-Systems DNC-Max mit Ihren CNC-Maschinen über WiFi ermöglicht.

Eine DNC-Max Wireless-Lösung hat für Sie die Vorteile, dass:

1. Die Verlegung von Datenkabeln komplett unnötig ist (außer vom DNC-WiFi-Adapter zur RS-232-Schnittstelle der CNC – hier werden konventionelle Kabel oder besser LWL-Technik verwendet).
2. NC-Maschinen regelmäßig umgestellt werden können, ohne dass sie neu verkabelt und meistens nicht einmal neu konfiguriert werden müssen, denn die Erkennung (z.B. durch die Maschinenummer) und die Übertragungsparameter bleiben unverändert in der vorhandenen DNC-Softwareeinrichtung (.mch-Dateien).



WiFi CNC-Datenkommunikation



DNC-Max übermittelt detaillierte Statusinformationen

Machine List:

- Lathe Group
 - CTX 300
 - Haas TL-15
 - Okuma LB35
 - Puma TT1800SY
 - Star SR-10J
- Mill Group
 - Haas VF-4

Log Window:

```
[15:13:55] Starting port
[15:13:55] Serial port offline.
[15:14:00] Schnittstelle erfolgreich geöffnet.
[15:14:46] Empfangte Programm: LEFT-R44
[15:15:55] Existing file backed up: C:\UNC-Data\Haas Toolroom Mill\LEFT-P
[15:15:55] Empfangene Datei: C:\UNC-Data\Haas Toolroom Mill\TRAY-P22.NI
[15:16:04] Sende Datei: C:\UNC-Data\Haas Toolroom Mill\TRAY-P
[15:16:38] Sendevorgang beendet: C:\UNC-Data\Haas Toolroom Mill\TRAY-
[15:16:38] Transfer completed: C:\UNC-Data\Haas Toolroom Mill\TRAY-
[15:16:43] Schnittstelle geschlossen.
```

Status Panel:

- RX
- TX
- RTS
- CTS
- DTR
- DSR
- XOff

Data Fields:

- Dateiname: C:\UNC-Data\Roeders RXP500\LEFTOV
- Aktuelle Zeile: []
- Übertragene Bytes: []
- Empfangene Zeilen: []
- Empfangene Bytes: []
- CPS/LPS: []

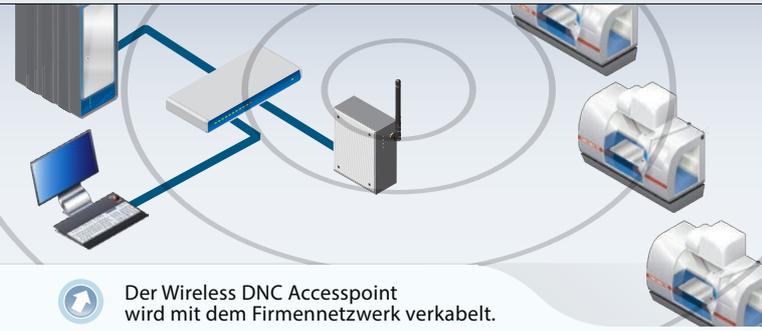


Weitere Informationen finden Sie unter
www.cimco.com

 **CIMCO**
Integration

So funktioniert das System

Ein Patchkabel zwischen Ihrem DNC-WiFi-Accesspoint und einem Ethernetswitch verbindet Ihr kabelgebundenes und drahtloses Netzwerk. Am anderen Ende wandelt ein auf der CNC-Maschine befestigter DNC-WiFi-Adapter die empfangenen Radiowellen in RS-232 um. So können Sichtentfernungen (Line-of-sight) von bis zu 100 Metern sicher überbrückt werden, und die hohe Datentransferrate von 22 Mbps garantiert serielle Datenübertragung mit der höchstmöglichen Baudrate für Serielle Schnittstellen – 115.200 Bd.

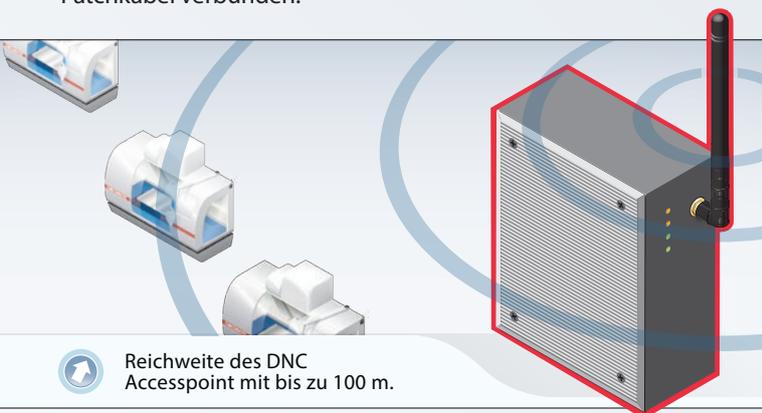


Der Wireless DNC Accesspoint wird mit dem Firmennetzwerk verkabelt.

Dank der Multiple Checksum Verification (vielfache Kontrollsummenverifizierung) des Ethernet-TCP-Protokolls ist eine sehr hohe Zuverlässigkeit der WiFi-Datenübertragung garantiert, selbst in Betrieben mit starken elektromagnetischen Interferenzen. Wenn eine Kontrollsumme (Checksum) nicht übereinstimmt, werden Datenpakete einfach erneut gesendet, bis die Checksum erfolgreich verifiziert werden konnte. Unberechtigter Zugriff auf die NC-Datenübertragung wird durch WPA (WiFi Protected Access) -Verschlüsselung mit Schlüssellängen von bis zu 256 bits verhindert.

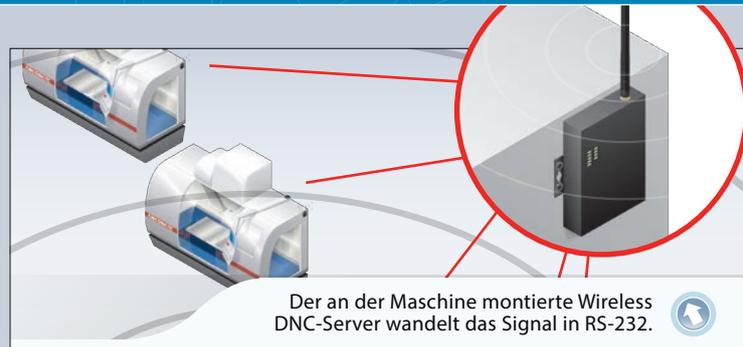
DNC-WiFi-Accesspoints

Ein DNC-WiFi-Accesspoint wandelt die Ethernet-Daten entsprechend des Standards IEEE 802.11b(+) in Funksignale um (oder umgekehrt). Er wird mit dem festverlegten Netzwerk wie alle anderen Ethernet-Geräte (PCs, Hubs, Switches, Routers, etc.) über ein Patchkabel verbunden.



Reichweite des DNC Accesspoint mit bis zu 100 m.

DNC-WiFi-Accesspoints übertragen die NC-Daten über Richt- oder Rundstrahlantennen vom/zum verkabelten Netzwerk zu/von den DNC-Funk-Adaptoren auf oder nahe den CNC-Werkzeugmaschinen im Betrieb.

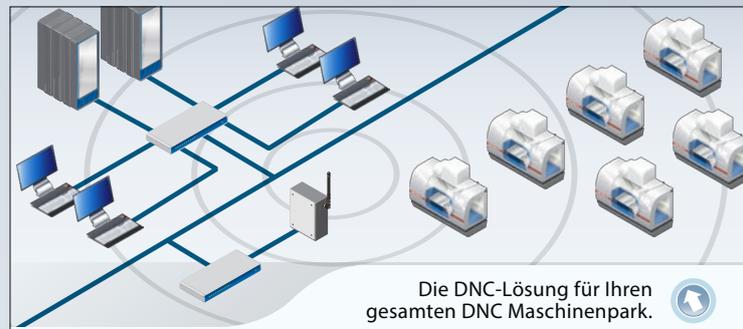


Der an der Maschine montierte Wireless DNC-Server wandelt das Signal in RS-232.

DNC-WiFi-Adapter

DNC-WiFi-Adapter haben integrierte Portserver zur Verbindung von 1, 2 oder 4 CNCs. Jeder Adapter empfängt bzw. sendet die NC-Daten über die angebaute Richtantenne, die exakt auf die Antenne des nächsten DNC-WiFi-Accesspoints ausgerichtet ist. Die ankommenden Funksignale werden vom DNC-WiFi-Adapter in das RS-232-Format umgewandelt, welches von den angeschlossenen CNC-Maschinen verstanden wird.

Hardwareseitig wird dazu der Ausgang des Adapters mit einem kurzen, abgeschirmten Datenkabel oder besser über Lichtleiter (für perfekte galvanische Isolierung und Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Rauschens) mit der Schnittstelle (DB-25/f, DB-9/m, DB-25/m) der CNC-Steuerung verbunden. Werden NC-Daten von der CNC zum DNC-Rechner gesendet, durchlaufen sie denselben Weg in umgekehrter Richtung.



Die DNC-Lösung für Ihren gesamten DNC Maschinenpark.

Technische Daten der für DNC-Max Wireless verwendeten Hardware:

- Bis zu 22Mbit/s erweiterte Datentransferrate
- 10/100Mbps auto-sensing Fast Ethernet Port zwischen Wireless LAN und Ethernet LAN
- Nahtlose Erreichbarkeit von Zelle zu Zelle und APs
- Übertragungssicherheit mit 64-/128-/256-bit WPA-Verschlüsselung
- Voll IEEE 802.11b-kompatibel
- Integrierter DHCP-Server
- Weitere Funktionsmodi:
 - AP-zu-AP-Bridge, AP-zu-Multipoint-Bridge, Wireless Client Bridge, Wireless Repeater
- Abnehmbare Externe R-SMA Antenne
- Zertifizierte WiFi-Kompatibilität

Vertriebspartner

Europe

CIMCO A/S
Copenhagen
Denmark

Tel: +45 45 85 60 50
Fax: +45 45 85 60 53

Website www.cimco.com
E-mail info@cimco.com

CIMCO Americas

CIMCO Americas, LLC
651 S Sutton Road, Suite 276
Streamwood, IL 60107

Tel: +1 704 644 3587
Fax: +1 704 943 0514