



## FNL – Fieldbus Network Link

### Ethernet / PROFIBUS Gateway

#### □ Produktbeschreibung

FNL – die optimale Lösung zur Verbindung von Feldbussen und Ethernet-Netzwerken bis zu 100 MBit/s. FNL erlaubt den Anschluss an alle PROFIBUS DP Netzwerke auf Basis von RS485 (bis 12 MBit/s) und unterstützt DP-Master Klasse 1/2 auf Basis von DP- und DPV1-Diensten sowie DP-Slave.

Der Zugriff auf FNL erfolgt standardmäßig über eine TCP/IP-Socket-Schnittstelle. Die Schnittstelle ist betriebssystemunabhängig, vollständig offengelegt und überzeugt durch seine Schnelligkeit.

Die ethernetseitige Betriebsart als MODBUS TCP/IP Slave erlaubt die problemlose Einbindung von FNL als PROFIBUS DP Master in eine große Zahl von Visualisierungs- und Steuerungssystemen. Die Umsetzung der PROFIBUS DP basierten Diagnose- und IO-Daten auf die MODBUS TCP/IP Struktur erfolgt dynamisch und muss nicht zusätzlich konfiguriert werden.

Netzwerkseitig stehen zahlreiche Zugriffsmöglichkeiten zur Verfügung:

#### **CNC – COMSOFT Network Configurator**

Der CNC ist ein vollgrafisches Tool zur Einbindung von FNL in das eigene Netzwerk. CNC scannt das Netzwerk auf vorhandene FNL-Gateways und ermöglicht die Einstellung sämtlicher gerätespezifischer Netzwerkparameter einschließlich der TCP/IP-Adresse.

#### **COMSOFT PROFIBUS-Konfigurations-tool CONFIGURATOR II**

CONFIGURATOR II ist ein modernes, leistungsfähiges PROFIBUS-Konfigura-

tionstool. Es entlastet den Anwender von schwierigen PROFIBUS-Details und unterstützt neben der vollgrafischen GSD-basierten DP-Slavekonfiguration die komfortable Erstellung von OPC-Tags. Mit den umfangreichen Download-, Analyse- und Steuerfunktionen ist eine sofortige Inbetriebnahme und Überprüfung des PROFIBUS-DP-Netzwerkes möglich. Die PROFIBUS-Konfiguration wird im XML-Format gespeichert, was einen problemlosen Zugriff von Third Party-Applikationen ermöglicht.

#### **OPC-Server**

Der OPC-Server ermöglicht eine direkte Anbindung von FNL an alle OPC-Client-fähigen Windows-Applikationen. OPC wird heutzutage von allen gängigen Scada, Steuerungs-, Visualisierungs- und Prozessleitsystemen unterstützt. Beispiele hierfür sind: Win CC von Siemens, FIX von Intellution, LabVIEW/BridgeVIEW von National Instruments, Intouch von Wonderware etc. Die Anbindung an Standard-applikationen aus dem Windows-Bereich wie z.B. Visual Basic oder Excel ist über das Automation-Interface ebenfalls problemlos möglich.

#### **Programmierschnittstelle**

Die betriebssystemunabhängige FNL TCP/IP-Socket-Schnittstelle stellt neben dem Austausch der Prozess- und Diagnosedaten der DP-Slaves sämtliche DP/DPV1 Master Klasse 1/2 sowie DP-Slave Dienste transparent zur Verfügung. Eine Integration von FNL unter beliebigen Betriebssystemen ist so problemlos möglich. FNL bietet gegenüber herkömmlichen Lösungen auf Ba-

sis von PC-Boards völlig neue Aspekte in der PC-Anbindung an Feldbusse:

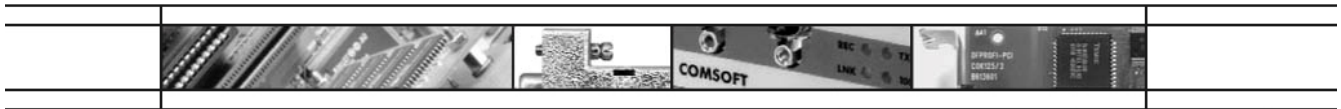
- Hardware-Treiber-Installationen und damit verbundene typische Probleme entfallen vollständig.
- Der Zugriff auf den jeweiligen Feldbus kann von jedem beliebigen Netzwerk-PC erfolgen.
- Problemlose Integration der unteren Automatisierungsebenen in die Leit- und Planungsebene.

#### **FDT-1.2 Kommunikations-DTM**

Die FDT-Technologie ermöglicht die einheitliche Konfiguration von Feldgeräten über verschiedenste Bussysteme wie HART-Bus, Foundation Fieldbus, PROFIBUS DP oder Ethernet. Mit dem zugehörigen Kommunikations-DTM kann FNL in Verbindung mit jedem FDT-1.2-fähigen Containerprogramm als PROFIBUS DP-Master Klasse 2 zur Konfiguration beliebiger PROFIBUS DP-Slaves eingesetzt werden. Containerprogramme sind z.B. in vielen Prozessleitsystemen bereits enthalten oder existieren als Stand Alone-Lösung wie z.B. Pactware oder Fieldcare.

#### **LabVIEW Treiber für FNL-DP**

Durch die TCP/IP basierte Socket-Schnittstelle lässt sich der Treiber in jede LabVIEW Variante integrieren. Die Ethernet sowie die PROFIBUS DP Konfiguration erfolgen über vollgrafische Tools, welche im Lieferumfang enthalten sind. Für eine besonders einfache Integration enthält das Paket LabVIEW Beispiel VIs inklusive Source Code.



FNL – DP

□ Technische Daten

<b>Schnittstellen</b>	Ethernet PROFIBUS Service-Schnittstelle	10/100BaseT RS485 (DB9) RS232
<b>Baudraten</b>	Ethernet PROFIBUS RS485 RS232	max. 100 MBit/s max. 12 MBit/s 57.6 KBit/s
<b>Unterstützte PROFIBUS- Protokollvarianten</b>	DP/DPV1	Master Klasse 1/2 und DP-Slave
<b>Unterstützte Ethernet- Protokollvarianten</b>	TCP/IP Socket MODBUS TCP/IP Slave	

□ Bestellnummern

Bestellnummern	Bezeichnung
4000-7-G 0 □ -3-* 4 6	<b>FNL Hardware mit Firmware</b> PROFIBUS DP/DPV1 Master Ethernet/MODBUS TCP, max. 12 MBit/s PROFIBUS DP/DPV1 Master Ethernet/MODBUS TCP inkl. FDT-1.2 Kommunikations-DTM
4000-7-3 M 4 -3-*	<b>PC-Software Schnittstellen für FNL</b> TMG i-tec DPE Schnittstelle für Windows 2000/XP (inkl. CNC – COMSOFT Network Configurator)
4000-S-L M 6 -3-*	PROFIBUS DP/DPV1 OPC-Server für Windows 2000/XP (inkl. CNC – COMSOFT Network Configurator und COMSOFT CONFIGURATOR II)
4000-S-L T 9 -3-*	LabVIEW Treiber für FNL
4000-S-L M 9 -3-*	DF PROFI kompatible Treiberschnittstelle
	<b>Zubehör</b>
4000-7-0 0 1 -H	T-Anschluss-Stück Kabeltyp A
4000-7-0 0 2 -H	Abschlusswiderstand Kabeltyp A
4000-7-0 0 4 -F	Seriell Anschlusskabel
4000-7-0 0 5 -F	Ethernet Drehkabel
4000-7-0 0 S -H	Stromversorgung 24 V / 0,65 A mit 100 - 240 V Weitbereichseingang und Power Boost für bis zu 2 SNL2-E/FNL/PRS
4000-7-0 1 S -H	Stromversorgung 24 V / 2 A mit 100 - 240 V Weitbereichseingang und Power Boost für bis zu 5 SNL2-E/FNL/PRS

\* Bitte ergänzen Sie die Bestellnummer noch um den Dokumentationstyp mit D für eine deutsche Dokumentation oder mit E für eine englische Dokumentation