

# netTAP 151

Datenkonverter für Echtzeit-Ethernet Netzwerke

- **Datenkopplung zweier beliebiger Echtzeit-Ethernet Netzwerke**
- **Flexible Wahl der Betriebsart Slave/Master oder Slave/Slave**
- **Müheleose Integration durch Einbindung als standard E/A-Gerät**
- **Sichere Trennung der Netzwerke durch internen Datenpuffer**
- **Schnelle Konvertierungszeit unter 10 Millisekunden**



Der Datenkonverter netTAP 151 überträgt bidirektional E/A-Daten zwischen zwei beliebigen industriellen Echtzeit-Ethernet Netzwerken. Er dient in Anlagen mit heterogenen und auch gleichartigen Netzwerken dem Datenaustausch über die systembedingten Netzwerkgrenzen hinweg. Mit über 25 verschiedenen Kombinationen aus den Protokollen PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP, POWERLINK, Sercos und Modbus-TCP liefert die Geräteserie für jede Konvertierung eine Lösung.

Die Einbindung in das Primärnetzwerk als standard E/A-Teilnehmer macht den Konverter kompatibel zu jeder markt-gängigen SPS. Auf der Sekundärseite arbeitet er wiederum als E/A-Teilnehmer oder steuernd als Busmaster eines unterlagerten Netzwerkstranges. Für jede Anwendungsart können die E/A-Daten beliebig in ihrer Länge konfiguriert und willkürlich bis auf Byte-Ebene ineinander gemappt werden.

Für eine sichere Entkopplung der beiden Netzwerke sorgen zwei Ethernet-Controller mit Anschluss an zwei Dual-Ethernet Buchsen mit integriertem Switch, wodurch die Realisierung von Stern-, Ring- oder Linien-Netzwerk-topologien ohne weitere Peripherie ermöglicht wird. Die Protokollabhandlung geschieht unabhängig voneinander und nur E/A-Daten werden über einen Datenpuffer ausgetauscht. Es wird eine Datendurchlaufzeit von unter 10 Millisekunden erreicht.

Die Geräte sind mit Firmware und Lizenz vorgeladen oder ungeladen erhältlich. Der Einsatz von ungeladenen Geräten minimiert die Lagerhaltungskosten. Durch nachträgliches Laden der Firmware kann hierbei flexibel jede Konvertierung realisiert werden. Alle Geräte werden netzwerkunabhängig über USB in Betrieb gesetzt und diagnostiziert.



# Technische Daten / Produktübersicht

## Protokollmatrix

		Netzwerk A					
		EtherCAT	EtherNet/IP	POWERLINK	PROFINET	Sercos	
NT 151-RE-RE		Slave	Slave	Slave	Slave	Slave	
Netzwerk B	EtherCAT	Slave	/ECS/ECS	/EIS/ECS	/PLS/ECS	/ECS/PNS	/S3S/ECS
		Master	/ECS/ECM	/EIS/ECM	/PLS/ECM	/PNS/ECM	/S3S/ECM
	EtherNet/IP	Slave	/EIS/ECS	/EIS/EIS	/PLS/EIS	/EIS/PNS	/EIS/S3S
		Master	/ECS/EIM	/EIS/EIM	/PLS/EIM	/PNS/EIM	/S3S/EIM
	POWERLINK	Slave	/PLS/ECS	/PLS/EIS	-	/PLS/PNS	/PLS/S3S
		Master	-	-	-	-	-
	PROFINET	Slave	/ECS/PNS	/EIS/PNS	/PLS/PNS	/PNS/PNS	/S3S/PNS
		Master	/ECS/PNM	/EIS/PNM	/PLS/PNM	/PNS/PNM	/S3S/PNM
	Sercos	Slave	/S3S/ECS	/EIS/S3S	/PLS/S3S	/S3S/PNS	/S3S/S3S
		Master	/ECS/S3M	/EIS/S3M	/PLS/S3M	/PNS/S3M	/S3S/S3M
	Modbus-TCP	Slave / Master	/ECS/OMB	/EIS/OMB	/PLS/OMB	/PNS/OMB	/S3S/OMB

Parameter	Wert
Serviceschnittstelle	Mini USB
Anzeige	LED SYS, APL, protokollspezifisch
Konfiguration	SYCON.net, Windows® 7
Spannungsversorgung	18 ... 30 V / 190 mA @ 24V
Steckverbinder	Mini-COMBICON 5-polig
Betriebstemperatur	-20 °C ... +60 °C
Maße (L x B x H)	99 x 22,5 x 114,5 mm (ohne Steckverbinder)
Montage	auf Hutschiene, DIN EN 60715
Gewicht	121 g
CE-Zeichen	ja
Emission	EN55011 / CISPR 11; Klasse A
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Kartenslot	SD-Karte

Protokoll	Maximale zyklische Prozessdaten		
	Master	Slave	
EtherCAT	9200	512	Bytes E/A-Daten
EtherNet/IP	11472	1008	Bytes E/A-Daten
POWERLINK	-	1490	Bytes E/A-Daten
PROFINET	11472	2048	Bytes E/A-Daten
Sercos	11472	240	Bytes E/A-Daten
Modbus-TCP	11520	11520	Bytes E/A-Daten

Die maximal konvertierbare E/A-Datenmenge einer Protokollkombination bestimmt das Protokoll mit der kleineren zyklischen Prozessdatenmenge.

**Hinweis:** Änderungen von technischen Daten vorbehalten.

Übersicht	Produktname	Artikelnummer	Beschreibung
	NT 151-RE-RE	1722.122	Ladbare Gerätevariante für beliebige Slave/Slave Protokollkombinationen (inkl. Modbus-TCP Master)
	NT 151-RE-RE/+ML	1722.122/+ML	Ladbare Gerätevariante für beliebige Slave/Master oder Slave/Slave Protokollkombinationen
	SD-Karte	1719.003	SD-Karte zur Realisierung der Backup und Restore Funktionen

### Headquarters

**Germany**  
Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH  
Rheinstrasse 15  
65795 Hattersheim  
Phone: +49 (0) 6190 9907-0  
Fax: +49 (0) 6190 9907-50  
E-Mail: info@hilscher.com  
Web: www.hilscher.com

### Distributors

More information at [www.hilscher.com](http://www.hilscher.com)

### Subsidiaries

**China**  
Hilscher Systemautomation (Shanghai) Co. Ltd.  
200010 Shanghai  
Phone: +86 (0) 21-6355-5161  
E-Mail: info@hilscher.cn

**France**  
Hilscher France S.a.r.l.  
69800 Saint Priest  
Phone: +33 (0) 4 72 37 98 40  
E-Mail: info@hilscher.fr

**India**  
Hilscher India Pvt. Ltd.  
Pune, Mumbai  
Phone: +91- 8888 750 777  
E-Mail: info@hilscher.in

**Italy**  
Hilscher Italia S.r.l.  
20090 Vimodrone (MI)  
Phone: +39 02 25007068  
E-Mail: info@hilscher.it

**Japan**  
Hilscher Japan KK  
Tokyo, 160-0022  
Phone: +81 (0) 3-5362-0521  
E-Mail: info@hilscher.jp

**Korea**  
Hilscher Korea Inc.  
Seongnam, Gyeonggi, 463-400  
Phone: +82 (0) 31-789-3715  
E-Mail: info@hilscher.kr

**Switzerland**  
Hilscher Swiss GmbH  
4500 Solothurn  
Phone: +41 (0) 32 623 6633  
E-Mail: info@hilscher.ch

**USA**  
Hilscher North America, Inc.  
Lisle, IL 60532  
Phone: +1 630-505-5301  
E-Mail: info@hilscher.us