

# PRODUKTKATALOG 2026

• HARDWARE • INDUSTRIEAUTOMATION •



MADE IN MAGDEBURG SINCE 1997

**THORSIS**  
TECHNOLOGIES



## INDUSTRIE-AUTOMATION

### HARDWARE-PRODUKTE

USB-ADAPTER



ETHERNET-GATEWAYS



DIAGNOSE-TOOLS



SERVICE



## GESETZE, RICHTLINIEN, NORMEN

Alle Aktivitäten des Unternehmens, von der Produktentwicklung über die Produktion bis zu Fragen der Wiederverwertung berücksichtigen die aktuellen Gesetze, Richtlinien und Normen als integralen Bestandteil unseres Qualitätsverständnisses.

## PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN

Die Thorsis Technologies GmbH stellt sicher, dass alle Produkte des Unternehmens die zum sicheren Einsatz notwendigen nationalen und internationalen Zertifikate besitzen. Diese sind auf der jeweiligen Produktseite im Downloadbereich auf unserer Webseite [www.thorsis.com](http://www.thorsis.com) einsehbar.

---

# Inhaltsverzeichnis

## 1 GATEWAYS



1.1	isNet Lite	4
1.2	isNet DP/DP2	5
1.3	isNet DiagM PA	6
1.4	isNet FF/FF2/FF4	7
1.5	isNet H@rt4/8	8
1.6	isNet H@rt8+AI	9
1.7	isHMuxGate	10
1.8	isH4Cube	11
1.9	isNet DIO4/8	12

## 2 DIAGNOSE UND PROTOKOLL



2.1	isNet DP Mon	13
2.2	isNet PA Mon	14
2.3	isNet FF Mon	15

## 3 USB/BLUETOOTH ADAPTER



3.1	isPro USBv4	16
3.2	isHRT USB	17
3.3	isHRT USBeX	18
3.4	the H@rt BluePack	19
3.5	isCAN USB	20
3.6	isDNet USB	21
3.7	isFF USB	22

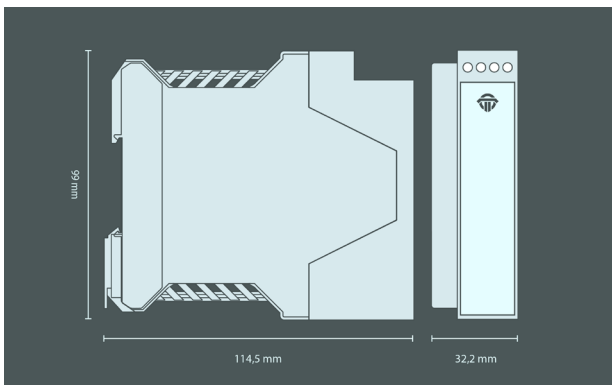
# 1.1 isNet Lite

## Ethernet Gateway Kommunikationsmodul

Das isNet Lite ist ein Ethernet-Gateway in einem kompakten modularen Gehäuse. Es lässt sich für vielfältige Zwecke der Fernüberwachung und Fernbedienung einsetzen. Das isNet Lite wird passend zur Anwendung immer zusammen mit einem oder mehreren feldbuspezifischen Modulen benutzt. Das isNet Lite ist dabei immer die Kopfstation. Bis zu fünf verschiedene Feldbusmodule lassen sich anschließen, wobei die Module frei kombiniert werden können. Die Montage erfolgt auf der Hutschiene.

Die Module sind für den Einsatz in industriellen Umgebungen vorgesehen, auf Lüfter wurde bewusst verzichtet. Auf dem Ethernet-Bus unterstützt das Modul die Protokolle PROFINET, Modbus TCP und HART over IP.

Zusammen mit den verschiedenen Feldbusmodulen lassen sich somit nahezu beliebige Gateways wie z.B. PROFINET zu PROFIBUS PA, Modbus TCP zu HART oder Ethernet zu FOUNDATION Fieldbus realisieren. Der parallele Zugriff z.B. eines PROFINET Controllers zusammen mit Zugriffen zu Parameterisierung über FDT von einem Engineering Arbeitsplatz aus wird natürlich ebenfalls unterstützt. So kann der PROFINET Controller Daten von einem Feldgerät abholen, während gleichzeitig von einem PC aus Parameter aus dem Gerät ausgelesen oder geschrieben werden.



Technische Daten	isNetLite
Schnittstelle	RJ 45 (Ethernet)
Kontroller	ARM9 32Bit 400 MHz
RAM	32 MB
Flash	256 MB
Übertragungsrate	Ethernet/PROFINET/MODBUS 10 Mbit/s – 100 Mbit/s
Stromversorgung	19,2 - 30V DC, max 4A
Leistungsaufnahme	1,1 W (typ.) ... 1,5 W (max)
Max. Pufferzeit RTC	2h
LxBxH in mm	114,5 x 32,2 <sup>(1)</sup> x 99
Gewicht	140 g
Drahtstärke	0,5 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20 ... AWG 12 <sup>(4)</sup>
Temperaturbereich	- 40° C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 70° C / - 40° F ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 158° F
Lagertemperatur	- 40° C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 85° C / - 40° F ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 185° F
Verschmutzungsgrad	2
Höhentauglichkeit	bis zu 2000 m
Treibersoftware	Windows XP, Vista, 7, 8, 10, 11
Lieferzubehör	Hardware, Handbuch auf USB-Stick
Bestellnummer	19300-0101

<sup>(1)</sup> Abmessungen inklusive Klemmenabdeckung

<sup>(4)</sup> Kabeleinführungen und Feldverdrahtung müssen für eine Betriebstemperatur von mindestens +20° C über Umgebungstemperatur geeignet sein.

# 1.2 isNet DP/DP2

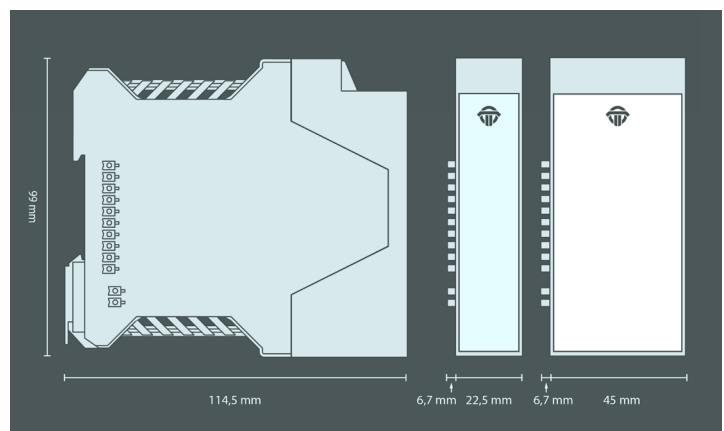
## Ethernet Gateway Kommunikationsmodul



Das isNet DP Modul erweitert die Kopfstation isNet Lite für den Einsatz als PROFIBUS DP Ethernet Gateway. Die isNet DP Module sind als 1-kanalige Version (einfache Baubreite) und als 2-kanalige Version (doppelte Baubreite) erhältlich. Bis zu fünf Module lassen sich an den isNet Lite gleichzeitig anschließen, so dass maximal zehn PROFIBUS-Stränge verwaltet werden können. Die PROFIBUS-Stränge sind galvanisch getrennt, beim 2-kanaligen Modul ist jeder Kanal separat getrennt.

Der Anschluss an ein PROFIBUS-Netzwerk erfolgt über eine SubD9-Buchse. Dabei werden die Protokolle DP/V0 und DP/V1-Master unterstützt.

Die PROFIBUS-Segmente lassen sich zusätzlich über den Kommunikations-DTM isNet DP DTM bedienen. Mit diesem DTM ist die Einbindung des Gateways in alle Rahmenanwendungen, die kompatibel zur aktuellen Version des FDT-Standards 1.2.1 sind, möglich.



Technische Daten	1-Kanal isNet DP	2-Kanal isNet DP2
Anschlüsse	1 RS-485	2 RS-485
Leistungsaufnahme	2,4W	2,5W
LxBxH in mm	114,5 x 22,5 <sup>(1)</sup> x 99	114,5 x 45 <sup>(1)</sup> x 99
Gewicht	140 g	250 g
Temperaturbereich	0° C <= T <sub>amb</sub> <= 50° C / 32° F <= T <sub>amb</sub> <= 122° F	
Übertragungsrate	9,6 kbit/s – 12,0 Mbit/s	
Treibersoftware	Windows XP, Vista, 7, 8, 10, 11	
Lieferzubehör	Hardware, isNet DTM Library, Pactware, isNet Line Handbuch auf USB-Stick	
Bestellnummer	19300-0401	19300-0501

<sup>(1)</sup> Abmessungen ohne seitliche Steckverbinder

# 1.3 isNet DiagM PA

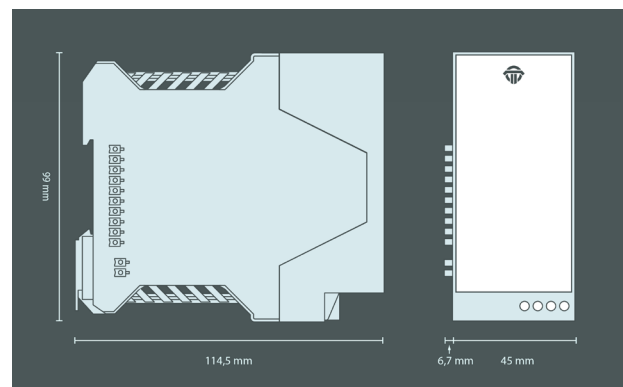
## Ethernet Gateway Kommunikationsmodul



Das isNet DiagM PA ist ein stationäres PROFIBUS PA Diagnose- und Mastermodul. Zusammen mit dem Hauptmodul isNet Lite lassen sich mit diesem Modul Gateways aufbauen, mit denen man direkt vom Ethernet auf PROFIBUS PA Geräte zugreifen kann, ohne dass ein DP/PA Segmentkoppler notwendig wird. So lassen sich z.B. bestehende Anlagenteile mit PROFIBUS PA direkt an moderne Ethernet-Feldbusse wie z.B. PROFINET ankoppeln.

Der Anschluss an ein PROFIBUS PA Segment erfolgt über steckbare Schraubklemmen. Bis zu fünf Module können an der Kopfstation isNetLite angeschlossen werden. Damit können maximal bis 5 PROFIBUS PA Kanäle über eine Kopfstation betrieben werden.

Die Module bieten neben der Master-Funktionalität umfangreiche Diagnosemöglichkeiten: Teilnehmerliste des Netzwerks, Fehlerstatistik, Eventlog und Telegrammaufzeichnung.



Technische Daten	1-Kanal isNet DiagM PA
Anschlüsse	1 Schraubklemme
Leistungsaufnahme <sup>(2)</sup>	2,0W
LxBxH in mm	114,5 x 45 <sup>(1)</sup> x 99
Gewicht	250 g
Temperaturbereich	- 40° C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 60° C / -40° F ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 140° F
Lagertemperatur	- 40° C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 85° C / - 40° F ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 185° F
Übertragungsrate	31,25 kbit/s
Treibersoftware	Windows XP, Vista, 7, 8, 10, 11
Lieferzubehör	Hardware, isNet DTM Library, Pactware, isNet Line Handbuch auf USB-Stick
PA Versorgung/Kanal	300 mA
PA Betriebsspannung	22 ... 24V
Bestellnummer	19300-1201

<sup>(1)</sup> Abmessungen ohne seitliche Steckverbinder; <sup>(2)</sup> ohne Feldbus Slaves

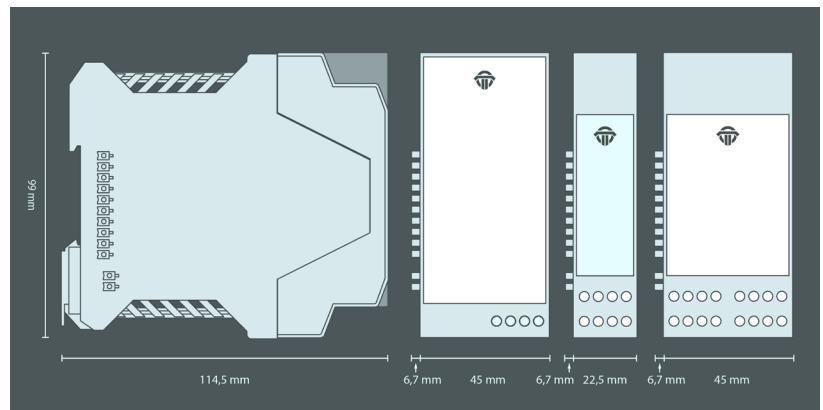
# 1.4 isNet FF/FF2/FF4

## Ethernet Gateway Kommunikationsmodul

Für den Zugriff auf FOUNDATION Fieldbus Feldgeräte lässt sich das Hauptmodul isNet Lite um FF Linkmaster Module erweitern. Es gibt die Module in 1-kanaliger, 2-kanaliger und 4-kanaliger Ausführung. Jeder Kanal eines Moduls hat eine eigene galvanische Trennung.

Weiterhin beinhaltet die einkanalige Modulversion eine Spannungsversorgung für die angeschlossenen Feldgeräte, so dass auf eine externe Speisungsquelle und einen Power Conditioner verzichtet werden kann.

Natürlich ist auch der Anschluss an fremdgespeiste FF-Netzsegmente ebenfalls möglich. Für die Module ist ein kostenloses FDT 1.2-kompatibles Kommunikations-DTM verfügbar, welches den Zugriff auf angeschlossene FF Feldgeräte in FDT-Frameapplikationen wie z.B. Pactware ermöglicht.



Technische Daten	1-Kanal isNet FF	2-Kanal isNet FF2	4-Kanal isNet FF4
Anschlüsse	1 Schraubklemme	2 Schraubklemmen	4 Schraubklemmen
Leistungsaufnahme <sup>(2)</sup>	2,0W		
LxBxH in mm	114,5 x 45(1) x 99	114,5 x 22,5 x 99	114,5 x 45(1) x 99
Gewicht	250 g	xg	xg
Temperaturbereich	- 40° C <= Tamb <= 60° C / -40° F <= Tamb <= 140° F		
Lagertemperatur	- 40° C <= Tamb <= 85° C / - 40° F <= Tamb <= 185° F		
Übertragungsrate	31,25 kbit/s		
Treibersoftware	Windows XP, Vista, 7, 8, 10, 11		
Lieferzubehör	Hardware, isNet DTM Library, Pactware, isNet Line Handbuch auf USB Stick		
Feldbus Versorgung/Kanal	300 mA	nein	nein
Feldbus Betriebsspannung	22 ... 24V	nein	nein
Bestellnummer	19300-1701	19300-0801	19300-0901

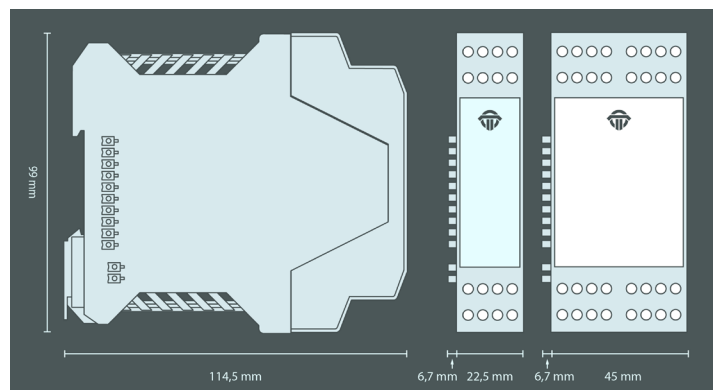
<sup>(1)</sup> Abmessungen ohne seitliche Steckverbinder; <sup>(2)</sup> ohne Feldbus Slaves

# 1.5 isNet H@rt4/8

## Ethernet Gateway Kommunikationsmodul

Mittels der isNet H@rt Module kann die Kopfstation isNet Lite für den Einsatz als HART- Ethernet Gateway erweitert werden. Das Ethernet Gateway stellt eine moderne Alternative zu HART Multiplexern dar, da es den direkten Anschluss an das bestehende Datennetzwerk der Anlage gestattet. Da jeder Kanal über ein eigenes Modem verfügt, werden die bei Multiplexern sehr geringen Daten-  
transferraten vermieden.

Die isNet H@rt Module sind als 4-kanalige Version (einfache Baubreite) und als 8-kanalige Version (doppelte Baubreite) erhältlich. Bis zu fünf Module lassen sich an den isNet Lite gleichzeitig anschließen, so dass maximal 40 HART-Kanäle verwaltet werden können. Jeder Kanal ist dabei galvanisch zum Netzwerk getrennt. Der Anschluss an das HART- Netzwerk erfolgt dabei mittels 8 Schraubklemmen. Die Module werden mit dem isNet H@RT CommDTM in ihre FDT Rahmenapplikation eingebunden.



Technische Daten	4 - Kanal isNet H@rt4	8 - Kanal isNet H@rt8
Anschlüsse	4 Schraubklemmen	8 Schraubklemmen
LxBxH in mm	114,5 x 22,5 <sup>(1)</sup> x 99	114,5 x 45 <sup>(1)</sup> x 99
Leistungsaufnahme	1,2W	1,4W
Gewicht	140 g	250 g
Temperaturbereich	- 40° C <= T <sub>amb</sub> <= 70° C / - 40° F <= T <sub>amb</sub> <= 158° F	
Lagertemperatur	- 40° C <= T <sub>amb</sub> <= 85° C / - 40° F <= T <sub>amb</sub> <= 185° F	
Übertragungsrate	1200 Bit/s	
Verschmutzungsgrad	2	
Höhentauglichkeit	bis zu 2000 m	
Drahtstärke	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> /AWG24 ... AWG 12 <sup>(4)</sup>	
Treibersoftware	Windows XP, Vista, 7, 8, 10, 11	
Lieferzubehör	Hardware, isNet DTM Library, Pactware, isNet Line Handbuch auf USB-Stick	
Bestellnummer	19300-0601	19300-0701

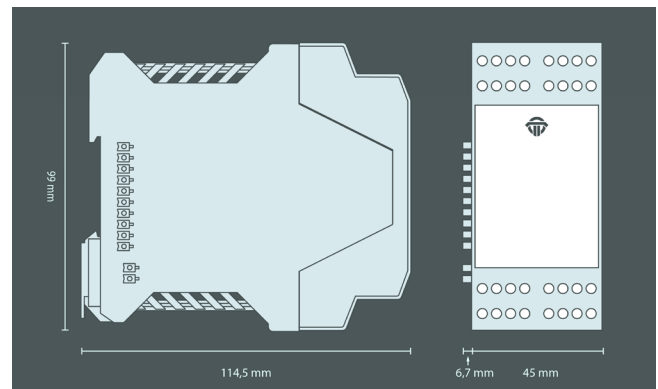
<sup>(1)</sup> Abmessungen ohne seitliche Steckverbinder; <sup>(4)</sup> Kabeleinführungen und Feldverdrahtung müssen für eine Betriebstemperatur von mindestens + 20° C über Umgebungstemperatur geeignet sein.

# 1.6 isNet H@rt8+AI

## Ethernet Gateway Kommunikationsmodul

Das HART AI-Modul isNet H@rt8+AI bietet ebenso wie das isNet H@rt8-Modul acht eigenständige HART-Master mit je einem eigenen separaten HART-Modem. Darüber hinaus jedoch bietet das Modul eine 24V-Spannungsversorgung für die angeschlossenen Feldgeräte. Zudem kann das Modul den 4..20mA Stromwert für jedes angeschlossene Feldgerät messen und zur Weiterverarbeitung an das Hauptmodul und von diesem an die übergeordneten Ethernet-Feldbusse weiterreichen.

Im Gegensatz zu den isNet H@rt8 Modulen wird auf diese Art der Anschluss von Feldgeräten erheblich vereinfacht und der Verkabelungsaufwand verringert. Es reicht nunmehr eine einfache 2-Drahtleitung von einer Anschlussklemme des analogen Eingangsmoduls bis zum Feldgerät.



Technische Daten	8 - Kanal isNet H@rt8+AI
Anschlüsse	8 Schraubklemmen
LxBxH in mm	114,5 x 45 <sup>(1)</sup> x 99
Leistungsaufnahme	1,8W <sup>(2)</sup>
Gewicht	250 g
Temperaturbereich	- 40° C <= T <sub>amb</sub> <= 70° C / - 40° F <= T <sub>amb</sub> <= 158° F
Lagertemperatur	- 40° C <= T <sub>amb</sub> <= 85° C / - 40° F <= T <sub>amb</sub> <= 185° F
Verschmutzungsgrad	2
Höhentauglichkeit	up to 2000 m
Drahtstärke	0,2 mm <sup>2</sup> .. 2,5 mm <sup>2</sup> /AWG24..AWG 12 <sup>(4)</sup>
Übertragungsrate (HART)	1200 Bit/s
Betriebsspannung	24V
max. Stromstärke	25 mA (pro Kanal)
Eingangswiderstand	250 Ω
Treibersoftware	Windows XP, Vista, 7, 8, 10, 11
Lieferzubehör	Hardware, isNet DTM Library, Pactware, isNet Line Handbuch auf USB-Stick
Bestellnummer	19300-0702

<sup>(1)</sup> Abmessungen ohne seitliche Steckverbinder; <sup>(2)</sup> ohne Feldbus Slaves; <sup>(4)</sup> Kabeleinführungen und Feldverdrahtung müssen für eine Betriebstemperatur von mindestens + 20°C über Umgebungstemperatur geeignet sein.

# 1.7 isHMuxGate

## Ethernet Gateway Kommunikationsmodul

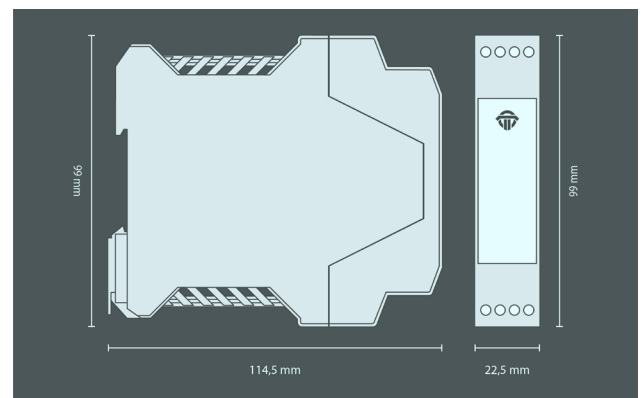
Zur nachträglichen Installation von Ethernet in bestehende Anlagen mit HART-Netzwerken ist das isHMuxGate eine ideale Ergänzung. Dieses Gateway ermöglicht den Anschluss von HART-Feldgeräten an Ethernet-Netzwerke, ohne die in den Anlagen verbauten RS485-HART-Multiplexern austauschen und ersetzen zu müssen. Das garantiert minimalen Verkabelungsaufwand und schützt bestehende Investitionen.

Durch die nahtlose Umsetzung der verschiedenen Multiplexer-Protokolle auf das HART-IP Protokoll wird das HART-Netzwerk gerüstet für die Anforderungen der Zukunft. Das isHMuxGate ist daher ideal für die Durchführung von Engineeringaufgaben, Asset Management Lösungen wie NAMUR Open Architecture (NOA) und Feldgerätezugriff über FDI und FDT geeignet.



### Technische Daten

Prozessor	ATSAMA5D27C
RAM	64 MByte oder 128 MByte
Flash	256 MByte
Übertragungsrate	Ethernet: 10 Mbit/s – 100 Mbit/s RS-485: 9,6 kBit/s, 19,2 kBit/s, 38,4 kBit/s
Spannungsversorgung	10,8V .. 30V DC
Stromaufnahme	50mA (typ. bei 24V DC)
galvanische Trennung	ja
Schutzart	IP20
Gehäusematerial	Polyamid
Abmessungen (L x B x H)	114,5mm x 22,5mm x 99mm
Gewicht	ca. 110g
Betriebstemperatur	- 40 .. 70°C / - 40° F .. 158° F
Lagertemperatur	- 40 .. 85°C / - 40° F .. 185° F
Bestellnummer	14400-0101



### Derzeit unterstützte und getestete Multiplexer:

- Hport, Arcom Control Systems
- MTL4841 Multiplexer, Measurement Technology
- MTL4850 Multiplexer, Measurement Technology
- KFD2-HMM-16, Pepperl Fuchs
- MUX2700-G, Pepperl Fuchs
- IS pac 9192 16 ch, Stahl
- GMI 5700 HART Mux

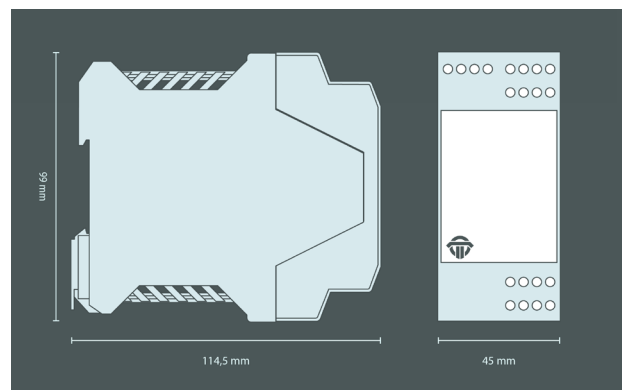
# 1.8 isH4Cube

## HART-Ethernet Gateway

Der isH4Cube ist ein Ethernet-Gateway zum Anschluss von HART-Geräten an ein Ethernet-Netzwerk. Das Gateway übersetzt kabelgebundene HART-Daten in verschiedene industrielle Ethernet-Protokolle wie HART-IP, Modbus-TCP oder Profinet.

Es bietet vier HART-Anschlüsse, von denen jeder mit einem separaten HART-Modem ausgestattet ist. Dadurch können die vier Kanäle unabhängig voneinander betrieben werden. Durch die gleichzeitige Verarbeitung von HART-Anfragen auf verschiedenen Kanälen wird die Systemleistung deutlich gesteigert.

Alle vier Kanäle sind galvanisch getrennt und verfügen optional über einen nutzbaren 240-Ohm-Schleifenwiderstand.



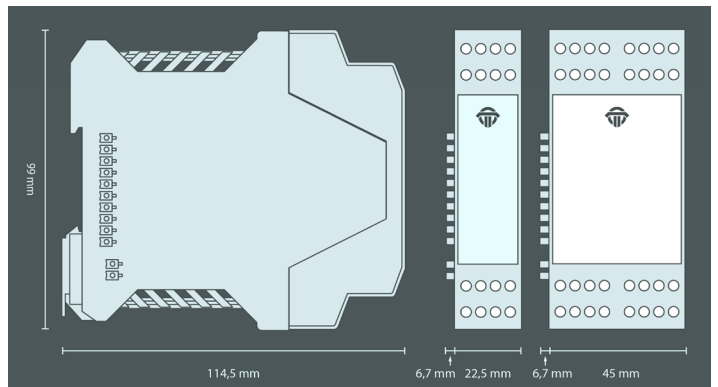
Technische Daten	isH4Cube
Schnittstelle	RJ 45 (Ethernet)
Prozessor	ATSAM9X60D
RAM	64 MB
Flash	256 MB
Übertragungsrate	<u>Ethernet</u> : 10 Mbit/s – 100 Mbit/s / <u>HART</u> : 1200 Bit/s
Stromversorgung	19,2 - 30V DC
Leistungsaufnahme	60mA (typ. bei 24V DC)
galvanische Trennung	ja
Schutzart	IP20
Gehäusematerial	Polyamid
Abmessungen (L x B x H)	114,5mm x 45mm x 99mm
Weight	ca. 200 g
Operating temperature	- 20° C <= T <sub>amb</sub> <= 70° C / -4° F <= T <sub>amb</sub> <= 158° F
Storage temperature	- 40° C <= T <sub>amb</sub> <= 85° C / - 40° F <= T <sub>amb</sub> <= 185° F
Ordercode	14400-0201

# 1.9 isNet DIO4/8

## Ethernet Gateway Kommunikationsmodul

Das isNet DIO ist ein Digital Input/Output-Erweiterungsmodul für die isNet Line. Das Modul existiert in 2 Versionen, eine mit 4 und eine mit 8 I/O-Kanälen. Jeder Kanal besteht aus einer 4-poligen Schraubklemme mit einem Eingang und einem Ausgang pro Klemme. Jeder Kanal ist einzeln galvanisch getrennt.

Das Modul liest oder schreibt nicht nur binäre Logikpegel, sondern jeder Kanal kann auch so konfiguriert werden, dass er mit komplexeren Funktionen wie Zähler, Timer, Frequenzmessung oder PWM-Ausgang arbeitet. Die resultierenden Prozesswerte sind direkt über Profinet oder Modbus-TCP zugänglich.



Technische Daten	4-Kanal isNet DIO4	8-Kanal isNet DIO8
Anschlüsse	4 Schraubklemmen	8 Schraubklemmen
LxBxH in mm	114,5 x 22,5 <sup>(1)</sup> x 99	114,5 x 45 <sup>(1)</sup> x 99
Leistungsaufnahme	1 W	1 W
Gewicht	140 g	250 g
Temperaturbereich	- 40° C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 70° C / - 40° F ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 158° F	
Lagertemperatur	- 40° C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 85° C / - 40° F ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 185° F	
Verschmutzungsgrad	2	
Höhentauglichkeit	bis zu 2000 m	
Drahtstärke	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> /AWG24 ... AWG 12 <sup>(4)</sup>	
Eingangsspannungsbereich/ -frequenz	-30V ... 30V / 100 Hz (max.)	
Schaltstufen	0= -30V ... 5V / 1= 15V ... 30V	
Digitale Ausgänge	AN= Widerstand: < 1 Ohm; Maximalstrom: 500 mA	
(Schaltfrequenz: 100 Hz)	AUS= Widerstand: > 40 MOhm; Maximalspannung: 30V	
Bestellnummer	19300-1301	19300-1404

<sup>(1)</sup> Abmessungen ohne seitliche Steckverbinder; <sup>(4)</sup> Kabeleinführungen und Feldverdrahtung müssen für eine Betriebstemperatur von mindestens + 20° C über Umgebungstemperatur geeignet sein.

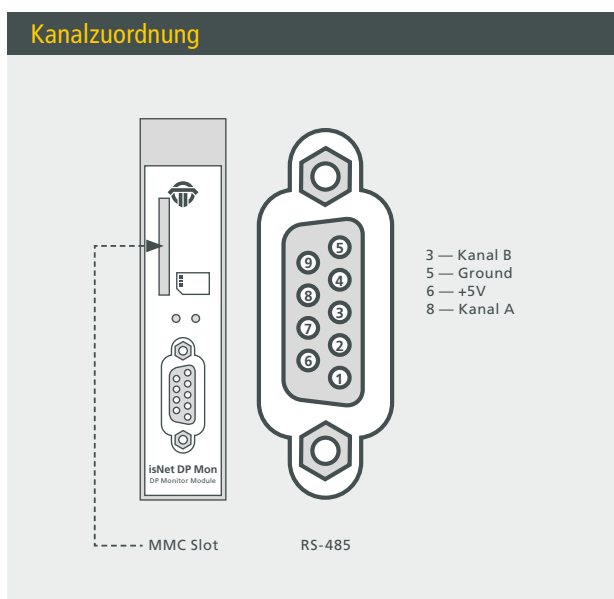
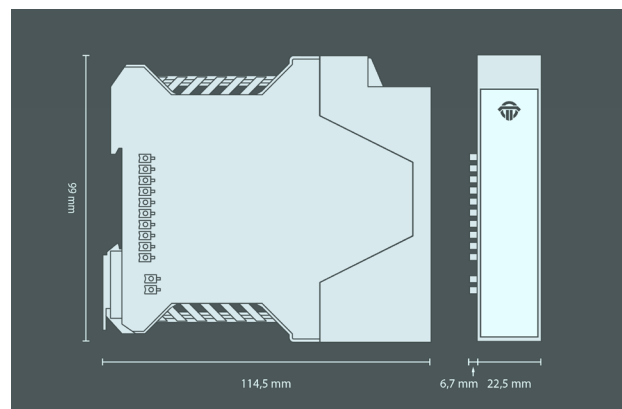
# 2.1 isNet DPMon

## Ethernet Gateway Kommunikationsmodul



Mit dem isNet DPMon kann die Kopfstation isNetLite um eine Funktion als PROFIBUS DP Diagnose- und Protokollmonitor erweitert werden. Damit können auch sporadisch auftretende Probleme in der Datenübertragung auf einem PROFIBUS-Strang detektiert und diagnostiziert werden. Kommunikationsprobleme können so einfach erfasst und beseitigt werden.

Zur Ausstattung des isNetDPMon gehört ein Protokollmonitor und eine umfangreiche Auswertung von statistischen Daten auf dem PROFIBUS, wie z.B. Fehlerzähler oder durchschnittliche Zeitintervalle. Zur Beurteilung der Signalqualität dient ein integriertes Oszilloskop. Die Langzeitaufzeichnung ist auch möglich, ohne dass ein PC mit dem NetLite verbunden ist.



Technische Daten	isNet DPMon
Anschlüsse	1 RS-485
LxBxH in mm	114,5 x 22,5 <sup>(1)</sup> x 99
Leistungsaufnahme	2,5W
Gewicht	140 g
Temperaturbereich	0° C <= Tamb <= 50° C / 32° F <= Tamb <= 122° F
Übertragungsrate	9,6 kBit/s – 12 Mbit/s
Treibersoftware	Windows XP, Vista, 7, 8, 10, 11
Lieferzubehör	Hardware, isNet DTM Library, isFieldDiagnosis Setup, Pactware, isNet Line Hand- buch auf USB-Stick
Bestellnummer	19300-0201

<sup>(1)</sup> Abmessung ohne seitliche Steckverbinder

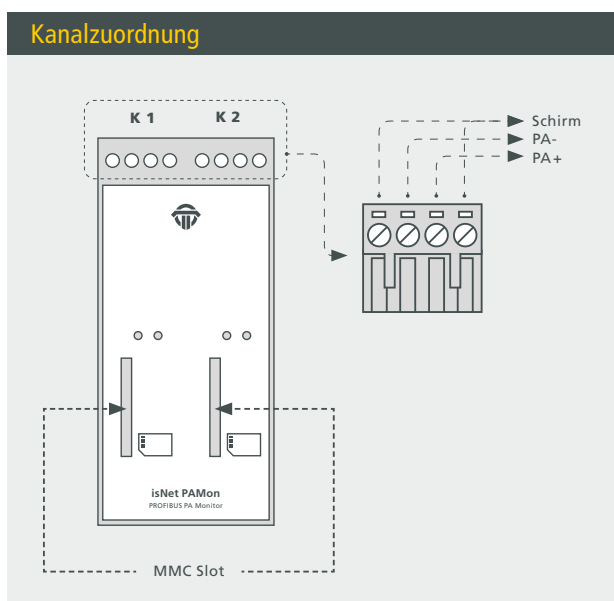
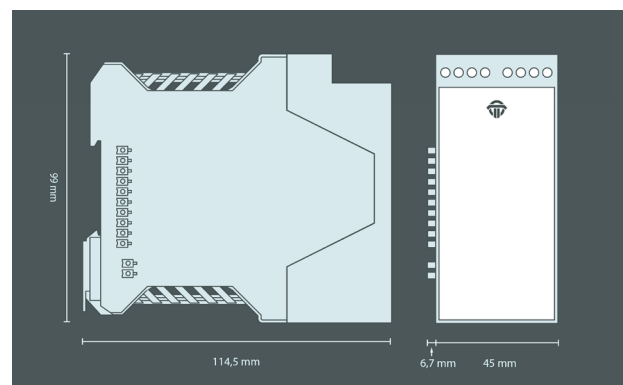
## 2.2 isNet PAMon

### Ethernet Gateway Kommunikationsmodul



Mit dem isNet PAMon kann die Kopfstation isNet Lite um eine Funktion als Diagnose- und Protokollmonitor erweitert werden. Damit können auch sporadisch auftretende Probleme in der Datenübertragung auf einem PROFIBUS-Strang detektiert und diagnostiziert werden.

Zur Ausstattung des isNet PAMon gehört ein Protokollmonitor, ein integriertes Oszilloskop und eine umfangreiche Auswertung von statistischen Daten auf dem PROFIBUS, wie z.B. Fehlerzähler oder durchschnittliche Zeitintervalle. Die Langzeitaufzeichnung erlaubt den autonomen Betrieb über einen längeren Zeitraum, selbst wenn kein PC mit dem NetLite verbunden ist. Die Protokolldatei wird direkt auf einer MMC-Speicherkarte gespeichert und kann später auf einen PC heruntergeladen werden.



Technische Daten	isNet PAMon
Anschlüsse	2 Schraubklemmen
LxBxH in mm	114,5 x 45 <sup>(1)</sup> x 99
Leistungsaufnahme	2,4W
Gewicht	250 g
Temperaturbereich	0° C ≤ Tamb ≤ 50° C / 32° F ≤ Tamb ≤ 122° F
Übertragungsrate	31,25 kBit/s
Treibersoftware	Windows XP, Vista, 7, 8, 10, 11
Lieferzubehör	Hardware, isNet DTM Library, isFieldDiagnosis Setup, Pactware, isNet Line Hand- buch auf USB-Stick
Bestellnummer	19300-0301

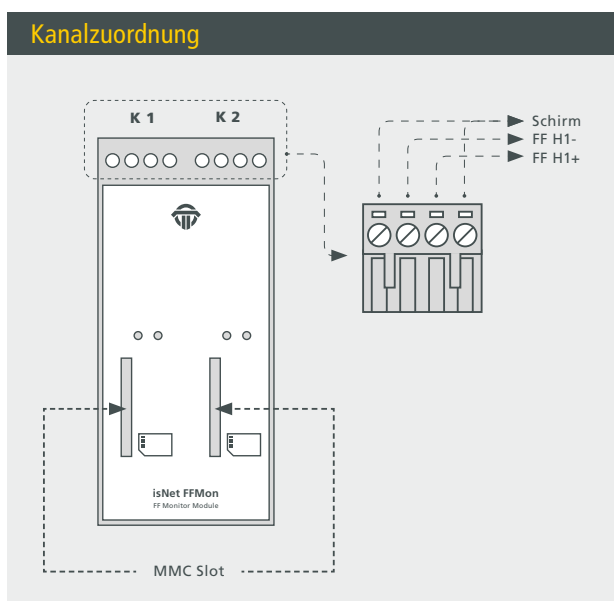
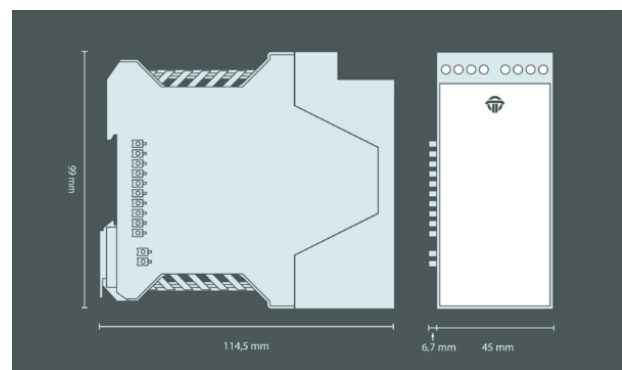
<sup>(1)</sup> Abmessung ohne seitliche Steckverbinder

## 2.3 isNet FFMon

### Ethernet Gateway Kommunikationsmodul

Der isNet FFMon erweitert die Kopfstation isNet-Lite um eine Funktion als Diagnose- und Protokollmonitor für FOUNDATION Fieldbus. Damit können auch sporadisch auftretende Probleme in der Datenübertragung auf einem FOUNDATION Fieldbus-Strang detektiert und diagnostiziert werden.

Zur Ausstattung des isNet FFMon gehört ein Protokollmonitor, ein integriertes Oszilloskop und eine umfangreiche Auswertung von statistischen Daten auf dem FF H1 Bus, wie z.B. Fehlerzähler oder durchschnittliche Zeitintervalle. Die Langzeitaufzeichnung erlaubt den autonomen Betrieb über einen längeren Zeitraum, selbst wenn kein PC mit dem NetLite verbunden ist. Die Protokolldatei wird direkt auf einer MMC-Speicherkarte gespeichert und kann später auf einen PC heruntergeladen werden.



Technische Daten	isNet FFMon
Anschlüsse	2 Schraubklemmen
LxBxH in mm	114,5 x 45 <sup>(1)</sup> x 99
Leistungsaufnahme	2,4W
Gewicht	250 g
Temperaturbereich	0° C ≤ Tamb ≤ 50° C / 32° F ≤ Tamb ≤ 122° F
Übertragungsrate	31,25 kBit/s
Treibersoftware	Windows XP, Vista, 7, 8, 10, 11
Lieferzubehör	Hardware, isNet DTM Library, isFieldDiagnosis Setup, Pactware, isNet Line Hand- buch auf USB-Stick
Bestellnummer	19300-0801

<sup>(1)</sup> Abmessung ohne seitliche Steckverbinder

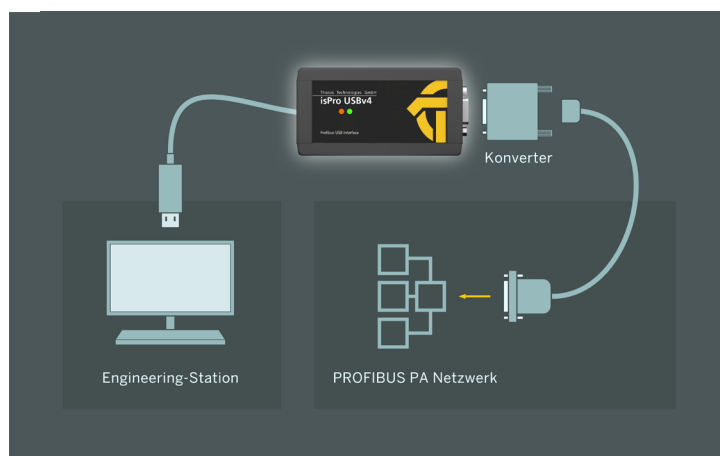
# 3.1 isPro USBv4

## PROFIBUS USB Adapter



Der isPro USBv4 ist der Nachfolger von isPro USBx12. Es ist kompatibel mit dem isPro USBx12. Der isPro USBv4 ist optional mit einem isFF / PA MAU-Konverter erhältlich, mit dem es an ein PROFIBUS PA-Netzwerk angeschlossen werden kann.

Einsatzgebiete des Adapters sind die mobile Inbetriebnahme und Konfiguration von Feldgeräten. Für komplexere Anwendungen ist auch ein paralleler Einsatz von bis zu 16 Adaptern gleichzeitig möglich. Die Anschaltung ist USB-gespeist und benötigt keine externe Stromversorgung. Das Gerät unterstützt die Master-Funktionalität nach den PROFIBUS Standards DP (Klasse 1 und 2) und DP V1 (Klasse 2). Seine hohe Übertragungsrate von bis zu 12 Mbit/s ist für schnelle Applikationen in der Fertigungsautomation wie beispielsweise Antriebsparametrierung von Bedeutung. Zur Gewährleistung von stabilen und kurzen Zykluszeiten wird der PROFIBUS-Stack auf einem dedizierten Mikrocontroller ausgeführt, durch einen DP-RAM ist die Ausführung der Firmware von der Geschwindigkeit des PCs entkoppelt.



### Technische Daten

Controller	Motorola Coldfire
Flash	256 kByte
RAM	256 kByte
Anschlüsse	1 RS-485
Feldbusprotokolle	PROFIBUS DP-(Kl. 1+2) und DP-V1- Master (Kl. 2), DP-Slave, FMS-Master, PROFIBUS PA (optional)
Übertragungsrate	9,6 kbit/s – 12 Mbit/s (DP), 31,25 kbit/s (PA)
Stromversorgung	22 ... 24V, max. 15 mA
Temperaturspanne	0° C ... 60° C
Maße Basis Modul	105 x 54 x 30 mm
Maße Konverter	36 x 35 x 16 mm
Treibersoftware	Windows XP, Vista, Windows 7, 8, 10 und 11
Verfügbare Software	isPro CommDTM (FDT), isPro MultiServer (OPC)
Bestellnummer	Adapter: 10300-0402   Konverter: 16300-0201

# 3.2 isHRT USB

## HART USB Adapter

Desktop-PCs und Notebooks können flexibel durch die USB-Anschaltung isHRT USB mit einem HART - Netzwerk per Plug & Play verbunden werden. Damit stehen die Echtzeitdaten der Feldgeräte für Einsatzgebiete wie mobile Messwerterfassung und Parametrierung zur Verfügung.

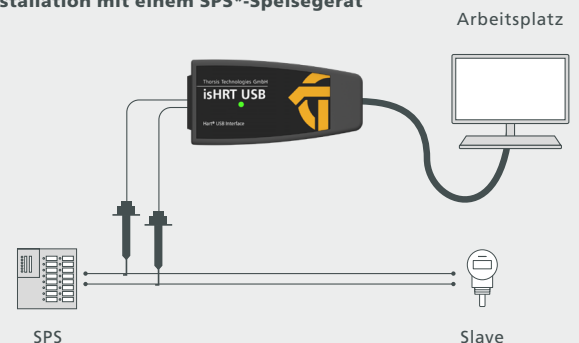
Der Kommunikationsabgriff kann an beliebiger Stelle der analogen Messwertübertragung erfolgen. Dabei ist keine Polarität zu beachten. Das Modem kann als primärer oder sekundärer Master konfiguriert werden und ist mit galvanischer Trennung zum HART-Bus ausgestattet.



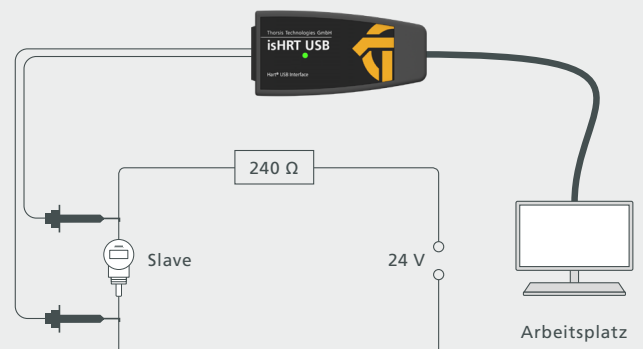
### Technische Daten

HART Modem Chip	DS8500
Anschluss	2-polige Stromklemme
Übertragungsrate	1200 Bit/s (600 Bit/s optional)
Temperaturbereich	0° C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 50° C / 32° F ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 122° F
Maße (BxTxH) in mm	97 x 47 x 24
Gewicht	158 g
Kabellänge	≈1,5 m USB & HART
Treibersoftware	Windows XP, Vista, Windows 7, 8, 10, 11
Kompatibel mit	Simatic PDM© Siemens, HCF-Server Emerson AMS Device Manager PACTware Endress+Hauser FieldCare ABB Asset Vision Basic
Bestellnummer	14300-0102

#### 1. Installation mit einem SPS\*-Speisegerät



#### 2. Installation mit einer 24 V Spannungsquelle



\*SPS = speicherprogrammierbare Steuerung (englisch: programmable logic controller, PLC)

# 3.3 isHRT USBeX

## HART USB Adapter

Desktop-PCs und Notebooks können flexibel durch die USB-Anschaltung isHRT USBeX mit einem HART - Netzwerk per Plug & Play verbunden werden. Damit stehen die Echtzeitdaten der Feldgeräte für Einsatzgebiete wie mobile Messwerterfassung und Parametrierung zur Verfügung. Der Kommunikationsabgriff kann an beliebiger Stelle der analogen Messwertübertragung erfolgen. Dabei ist keine Polarität zu beachten. Das Modem kann als primärer oder sekundärer Master konfiguriert werden und ist mit galvanischer Trennung zum HART-Bus ausgestattet.

Das eigensichere, ATEX-zertifizierte isHRT USBeX dient für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. In seiner Funktionalität entspricht es vollständig dem Standardtyp.



### Technische Daten<sup>(1)</sup>

HART Modem Chip	DS8500	
Anschluss	2-polige Stromklemme	
Übertragungsrage	1200 Bit/s (600 Bit/s optional)	
Sicherheitstechnische Daten	Nichteigensicherer Versorgungs- / Datenstromkreis (USB-Anschluss)	
	$U_m$	AC 253 V
	Eigensicherer Ausgangstromkreis (HART-Anschluss)	
	$U_o$	DC 2,5 V
	$I_o$	3 mA
	$P_o$	2 mW
	$C_o$	1000 $\mu$ F
	$L_o$	100 mH
	Eigensicherer Eingangsstromkreis (HART-Anschluss)	
	$U_i$	DC 30 V
	$L_i$	= vernachlässigbar
	$C_i$	= vernachlässigbar
	Umgebungstemperaturbereich	0° C ... 50° C / 32° F ... 122° F
Maße (BxTxH) in mm	89 x 50 x 24	
Gewicht	243 g	
Kabellängen	USB Kabel ca.1,8 m & HART Kabel ca.1,5 m	
Treibersoftware	Windows XP, Vista, Windows 7, 8, 10, 11	
Kompatibel mit	Simatic PDM© Siemens, HCF-Server, Emerson AMS Device Manager PACTware, Endress+Hauser FieldCare, ABB Asset Vision Basic	
Bestellnummer	14300-0201	

<sup>(1)</sup> gültig für isHRT USBeX-Geräte ab Produktionsdatum 2021.

# 3.4 the H@RT BluePack

## HART-Bluetooth Adapter

„the H@rt BluePack“ ist ein multifunktionales Gerät, das den Anschluss an ein HART Netzwerk sowohl über Bluetooth als auch über USB unterstützt. Neben seiner Funktion als Modem kann the H@rt BluePack auch als eigenständiger HART Master verwendet werden.

Der auf dem Gerät befindliche aktive HART Master Stack sichert die Einhaltung der Zeitvorgaben des HART-Protokolls ungeachtet möglicher Verzögerungen durch die PC Host Applikation oder die Qualität der Datenübertragung zwischen dem Host und dem Bluetooth-Gerät.

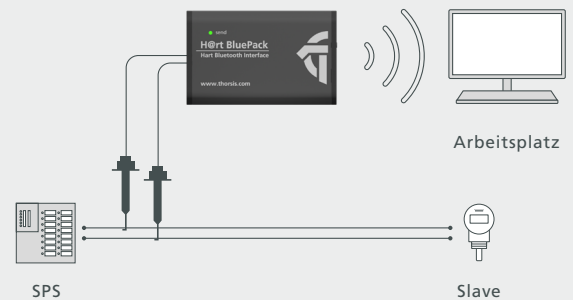


### Technische Daten

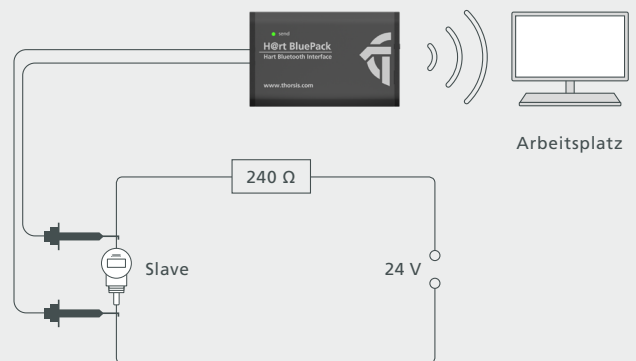
Bluetooth Modem	WT11 (Bluegiga)
HART Modem Chip	DS 8500
Anschluss	2-polige Stromklemme / Mini-USB
Übertragungsrate	USB: 12Mbit/s; HART: 1200 Bit/s; Bluetooth: bis zu 2,1 Mbit/s
Stromversorgung	3 x AAA Batterien oder USB-Kabel
Maße (BxTxH) in mm	84 x 54 x 26
Gewicht	106 g (ohne Batterien)
Kabellänge	≈1,5 m HART
Treibersoftware	Windows XP, Vista, Windows 7, 8, 10, 11
Kompatibel mit	Simatic PDM© Siemens HCF-Server Emerson AMS Device Manager PACTware Endress+Hauser FieldCare ABB Asset Vision Basic
Bestellnummer	14300-2002

### Bluetooth

#### 1. Installation mit einem SPS\*-Speisegerät



#### 2. Installation mit einer 24 V Spannungsquelle



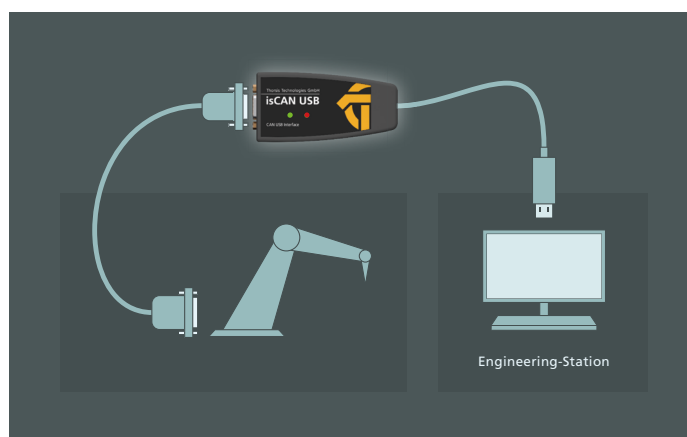
## 3.5 isCAN USB

### CAN USB Adapter

# CAN

Einen schnellen Zugriff auf ein CAN/CANopen Netzwerk mit der universell einsetzbaren USB-Anschaltung gewährt isCAN USB. Der isCAN USB unterstützt standardmäßig die CAN-Spezifikation 2.0A (11-Bit ID) und 2.0B (29-Bit ID) und wird über den 9-poligen SUB-D-Stecker nach CiA-Normierung DS-102 angeschlossen. Neben der API wird die standardisierte RP1210-Schnittstelle unterstützt, mit der sich zusätzlich das J1939-Protokoll nutzen lässt. LEDs zeigen den jeweiligen Betriebszustand an. Die galvanisch getrennte Ankopplung kann Baudraten bis zu 1 MBit/s realisieren.

Für Nutzer von CANopen-Geräten beinhaltet die Treibersoftware ein Konfigurationswerkzeug „isPlorer“. Diese Software ermöglicht einfache Aufgaben der Inbetriebnahme der CANopen Feldgeräte, wie z.B. das Lesen und Schreiben von Parametern, das Einstellen von Node-ID und Bitrate oder das Zurücksetzen von Parametern auf Werkseinstellung. Das isCAN USB wird über das USB-Kabel mit Strom versorgt, ein separates Stromkabel ist nicht notwendig.



#### Technische Daten

Interface	USB
Controller	CY7C68014A, Asic SJA1000
Identifizier-Länge	11/29 Bit
Übertragungsrate	10 kbit/s – 1 Mbit/s (CAN)
Treibersoftware	Windows XP, Vista, Windows 7, 8, 10 und 11
Verfügbare Software	isCAN/CANopen Comm DTM, isCAN/CANopen server (OPC), RP1210 Treiber-DLL mit J1939-Protokoll und ISO15765-2 Protokoll SAE J2534-1 Treiber-DLL (Passthru API) Treiber-Schnittstelle mit Programmierbeispielen im C/C++ und C# Quellcode
Bestellnummer	11300-0201

## 3.6 isDNet USB

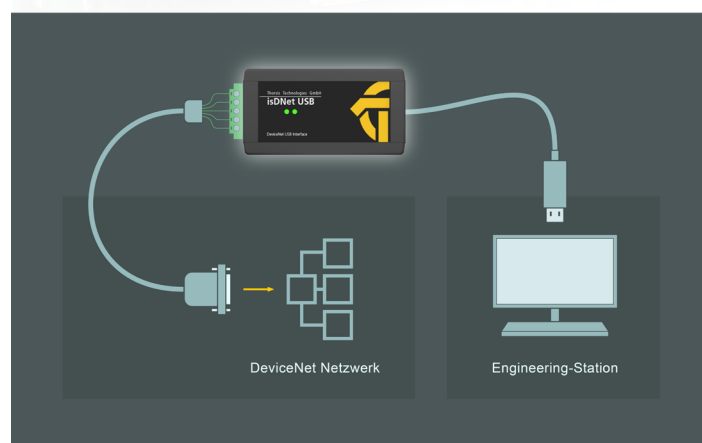
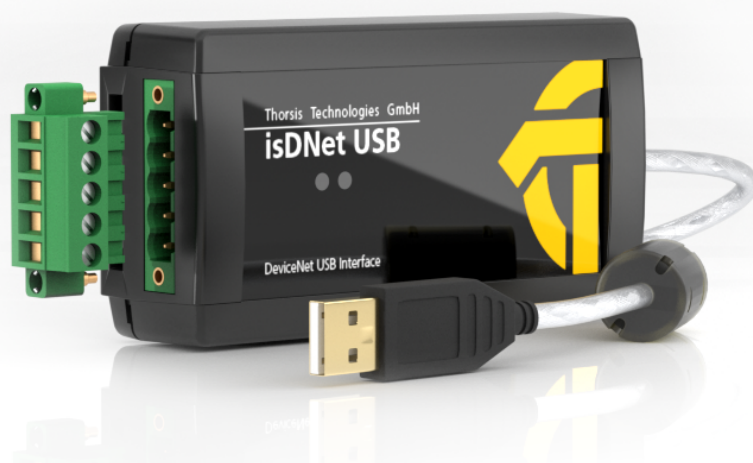
### DeviceNet USB Adapter

Desktop-PCs und Notebooks können flexibel durch das USB-Interface isDNet USB mit einem DeviceNet-Netzwerk per Plug & Play verbunden werden. Damit stehen die Echtzeitdaten der Feldgeräte für Einsatzgebiete wie mobile Messwerterfassung und Parametrierung zur Verfügung.

Das Interface benötigt keine externe Stromversorgung; die Speisung des Prozessors und seiner Peripherie erfolgt über den USB-Bus. Der Transceiver ist galvanisch getrennt, die Speisung erfolgt über den DeviceNet Bus.

Das Interface unterstützt die Version 2.0 des DeviceNet Standards. Auf der Geräteseite verfügt die Anschaltung über einen 5-poligen Steckverbinder. Der DeviceNet Stack erlaubt den alternativen oder parallelen Betrieb als Master (und IO-Scanner) oder Slave.

Die Scanner-Funktionalität gestattet die dynamische Änderung der Slave-Liste, so dass zur Laufzeit Slave-Geräte hinzugefügt oder entfernt werden können. Die Zykluszeit des Scan ist frei wählbar. Das „Explicit Messaging“ im Master Modus wird über asynchrone Kommando- und Ereignis-Queues realisiert. Mittels dieser Schnittstelle lassen sich beliebige Datenlängen übertragen.



#### Technische Daten

Anschlüsse	DeviceNet (COMBICON 5-polig), USB 2.0
Controller	Asic SJA1000, CY7C68014A
Übertragungsrate	125 kbit/s, 250 kbit/s, 500 kbit/s; Full Speed: 12 Mbit/s; High Speed: 480 Mbit/s
Treibersoftware	Windows 7, 8, 10 und 11
Verfügbare Software	DNet CommDTM (FDT)
Bestellnummer	12300-0101

## 3.7 isFF USB Foundation Fieldbus USB Adapter

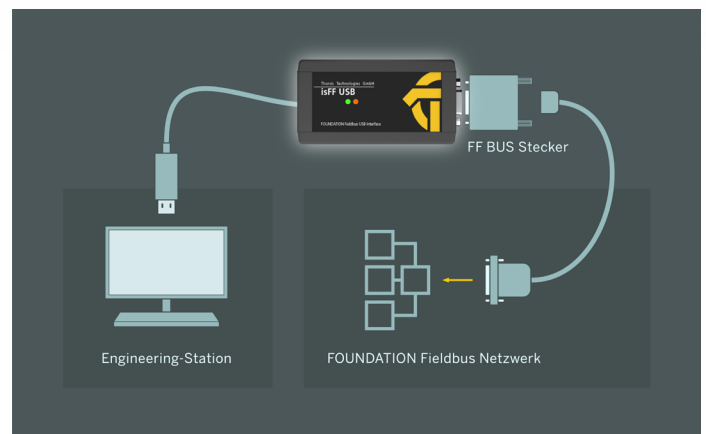
Das isFF USB Interface erlaubt den schnellen Einsatz als Parametrierwerkzeug für FOUNDATION Fieldbus Feldgeräte. Dank Plug and Play und der Versorgung über USB ist es innerhalb von Sekunden einsatzbereit. Als Softwarewerkzeug kann jede FDT-fähige Applikation genutzt werden, die Schnittstelle bildet ein FDT1.2 konformes Kommunikations-DTM.

Das isFF USB integriert eine Feldspeisequelle und erlaubt damit optional die Speisung von einem FOUNDATION Fieldbus Feldgerät. Damit eignet es sich hervorragend als Werkzeug zur Benchtop Parametrierung und/oder schnellen Inbetriebnahme, aufwendige Verkabelungen und zusätzliche Speisegeräte können entfallen. Der Anschluss an ein bestehendes FF-Netzsegment ist natürlich ebenso möglich.

Das isFF USB Interface besteht aus 2 Komponenten, dem Grundgerät sowie dem Adapter für den FF-Busanschluss.

Um mit einem FF-Netzwerk arbeiten zu können, müssen immer beide Komponenten zusammen betrieben werden.

Das isFF USB wird über das USB-Kabel mit Strom versorgt, ein separates Stromkabel ist nicht notwendig.



### Technische Daten

USB Anschluss	USB 2.0
Controller	Motorola Coldfire
FF-Schnittstelle	H1, Linkmaster
Übertragungsrate	31,25 kBit/s
Stromversorgung	22 ... 24 V, max. 15 mA
Flash	256 kByte
RAM	256 kByte
Temperaturspanne	0° C ... 60° C
Maße Basis Modul	105 x 54 x 30 mm
Maße Busstecker	36 x 35 x 16 mm
Treibersoftware	Windows 7, 8, 10, 11
Verfügbare Software	FDT1.2 (isFF CommDTM)
Bestellnummer	16300-0101



## FDT DTM ENTWICKLUNG

**Thorsis Technologies** arbeitet aktiv an der Weiterentwicklung der FDT Spezifikation in verschiedenen Gremien, so zum Beispiel bei der Entwicklung von Annexen für verschiedenste Feldbusse und Technologien (z.B.: PROFIBUS, OPC UA). Weiterhin nimmt an Interoperabilitätsprojekten und anderen FDT Group Aktivitäten teil. Durch die aktive Mitarbeit in diesen Gremien sind wir immer auf dem neuesten Stand der technologischen Entwicklung – Wissen welches wir gern mit Ihnen in Ihren Projekten teilen und in Ihren Produkten zur Anwendung bringen.

Mit unseren leistungsfähigen Tools (DTM Architect FDT2 bzw. DTM Creator Base) entwickeln wir für Sie Geräte-, Kommunikations- und Gateway DTMs für Ihre Hardware entsprechend Ihren Anforderungen. Sind Ihre Geräte bereits in EDD basierten Hostsystemen integriert, können Sie mit unserem Thorware EDD View DTM schnell und komfortabel den Einstieg in die FDT Welt schaffen.

Selbstverständlich verwenden wir FDT für die Integration der Kommunikationsadapter und Diagnosehardware, die Thorsis Technologies im Haus entwickelt und produziert. Verschiedene DTMs für unsere Feldbusanschlaltungen sind im Downloadbereich verfügbar. Testen Sie unsere FDT Produkte und überzeugen Sie sich so von den Möglichkeiten von FDT.



**THORSIS.COM**