

## powerIO® - Produkte

	Typ	Art. -Nr.	Euro/St.
 <p><b>powerIO®-Box</b> Dezentrale Automatisierungsbox 230V Spannungsversorgung, Ethernet Kommunikation, Gateway Funktion 2 x 230V Abgänge bis 6A 4 x M12 Kupplung A-codiert für RS485 Anschlüsse inkl. 24V/2A DC Spannungsversorgung (Port 1 bis 6) 1 x optionaler Steckplatz (Port 5) 1 x M12 Serviceschnittstelle für Inbetriebnahme mit Smartphone App Inkl. Schirmklemme, Ethernet, Feinsicherung (4A)</p>	T1.Bxxx		
Standardausführung	T1.B100	100101	1.652,40
 <p><b>CODESYS® Runtime Lizenz</b> Erweiterung für powerIO-Box auf USB Dongle Inkl. USB Adapter für den Einbau in T1.B100 sowie Lizenz-Aufkleber</p>	T1.B100-CDS	100102	145,00 NETTO
 <p><b>powerIO®-Line 4,00 mm<sup>2</sup></b> Hybrides Kabel zum Verbinden der powerIO®-Boxen. Leistung: 3 x 4,00 mm<sup>2</sup> Daten: 2 x (2 x 0,34 mm<sup>2</sup>), geschirmt Meterware, Mindestbestellmenge 10m</p>	T1.L100	100104	15,44/m
 <p><b>powerIO®-Line 2,50 mm<sup>2</sup></b> Hybrides Kabel zum Verbinden der powerIO®-Boxen. Leistung: 3 x 2,50 mm<sup>2</sup> Daten: 2 x (2 x 0,34 mm<sup>2</sup>), geschirmt Meterware, Mindestbestellmenge 10m</p>	T1.L200	100103	15,00/m
 <p><b>powerIO®- Start Unit</b> Switch, ermöglicht es bis zu 3x powerIO®-Lines anzuschließen sowie 2x RJ45 Ethernet Kabel für z.B. Steuerung, Touchpanel oder Netzwerk.</p>	T1.S110	100170	286,42
 <p><b>powerIO®-Bluetooth Dongle</b> Zum Anstecken an „Service“ Port der powerIO®-Box. Kommunikation mit powerIO®-App zur Inbetriebnahme/Service der Sensoren/Aktoren.</p>	T1.D100	100106	218,12



**powerIO®-Rio 1**

T1.R100

100107

439,54

Erweiterungsbox mit

- 6 x Digital Eingang
- 1 x Analog Eingang 0-10 V
- 1 x Analog Eingang passiv
- 3 x Digital Ausgänge pot. frei (Imax 16A)
- 4 x Digital Ausgänge 24V/0,5A
- 1 x Analog Ausgänge 0-10V

Ausgänge jeweils mit Handübersteuerung (Schalter/Poti).

Adressierbar über Drehschalter.

Anschluss über Modbus RTU.



**powerIO®-Rio 4DI**

T1.R100-4DI

100186

163,00

Digital Eingangs-Modul zur Aufschaltung von Meldungen (24V)

- 4x Digitaleingänge mit Zählfunktion
- Spannungsversorgung 24V AC/DC

Anschluss über Modbus RTU.



**powerIO®-Rio 8DI**

T1.R100-8DI

100187

171,00

Digital Eingangs-Modul zur Aufschaltung von Meldungen (24V)

- 8x Digitaleingänge mit Zählfunktion
- Spannungsversorgung 24V AC/DC

Anschluss über Modbus RTU.



**powerIO®-BSK Modul ECO**

T1.BSK1-AMP-24-ECO

100174

129,21

Brandschutzklappenmodul für 1x 24V oder 230V Brandschutzklappe, ohne galvanische Trennung (ECO)

- 2 Digitaleingänge + 1 Digitalausgang Relais 230V/5A
- BSK über AMP-Buchse steckbar
- Spannungsversorgung 24V AC/DC
- Gehäuse IP54 (110x110x66mm)

Anschluss über Modbus RTU.



**powerIO®-BSK Modul ECO**

T1.BSK1-24-ECO

100175

129,21

Brandschutzklappenmodul für 1x 24V oder 230V Brandschutzklappe, ohne galvanische Trennung (ECO)

- 2 Digitaleingänge + 1 Digitalausgang Relais 230V/5A
- Spannungsversorgung 24V AC/DC
- Gehäuse IP67 (110x110x66mm)

Anschluss über Modbus RTU.

**powerIO®-BSK Modul**

T1.BSK2-AMP-24

100176

182,42

Brandschutzklappenmodul für 2x  
24V oder 230V Brandschutzklappe,  
mit galvanischer Trennung

- 4 Digitaleingänge +  
2 Digitalausgänge Relais  
230V/16A
- BSK über AMP-Buchse steckbar
- Spannungsversorgung  
24V AC/DC
- Gehäuse IP54 (160x140x81mm)

Anschluss über Modbus RTU.

**powerIO®-BSK Modul**

T1.BSK2-24

100177

182,42

Brandschutzklappenmodul für 2x  
24V oder 230V Brandschutzklappe,  
mit galvanischer Trennung

- 4 Digitaleingänge +  
2 Digitalausgänge Relais  
230V/16A
- Spannungsversorgung  
24V AC/DC
- Gehäuse IP67 (160x140x81mm)

Anschluss über Modbus RTU.

**powerIO®-BSK Modul**

T1.BSK2-24-RM

100191

195,00

für eine motorische Brandschutzklappe  
mit Rauchmelderaufschaltung.  
2 Relais-Ausgänge und 4 Digitaleingänge  
zur Ansteuerung motorischer  
Brandschutzklappen 230V AC oder 24V  
DC und Aufschaltung von deren  
Endlagenkontakten. Potentialfreier  
Relais-Ausgang für z.B. Reset  
Rauchmelder.

Gehäuse IP67 (160x140x81mm)

Anschluss über Modbus RTU.

**powerIO®-BSK Modul**

T1.BSK2-AMP-230

100182

192,56

Brandschutzklappenmodul für 2x  
230V Brandschutzklappe,  
mit galvanischer Trennung

- 4 Digitaleingänge +  
2 Digitalausgänge Relais  
230V/16A
- BSK über AMP-Buchse steckbar
- Spannungsversorgung 230V AC
- Gehäuse IP54 (160x140x81mm)

Anschluss über Modbus RTU.



**powerIO®-BSK Modul**  
 Brandschutzklappenmodul für 2x  
 230V Brandschutzklappe,  
 mit galvanischer Trennung

- 4 Digitaleingänge +  
 2 Digitalausgänge Relais  
 230V/16A
- Spannungsversorgung 230V AC
- Gehäuse IP67 (160x140x81mm)

T1.BSK2-230 100183 192,56

Anschluss über Modbus RTU.



**powerIO®-BSK Modul**  
 für eine motorische Brandschutzklappe  
 mit Rauchmelderaufschaltung.  
 2 Relais-Ausgänge und 4 Digitaleingänge  
 zur Ansteuerung motorischer  
 Brandschutzklappen 230V und  
 Aufschaltung von deren  
 Endlagenkontakten. Potentialfreier  
 Relais-Ausgang für z.B. Reset  
 Rauchmelder.  
 Gehäuse IP67 (160x140x81mm)  
 Anschluss über Modbus RTU.

T1.BSK2-230-RM 100192 205,00



**powerIO®-HK-Verteiler**  
 Für thermische Antriebe und die  
 Montage in Fußboden-  
 Heizkreisverteilung geeignet

- Modbus
- 230V Spannungsversorgung
- 12x DO 24V
- 2x AI (0-10V oder PT1000)
- 2x DI
- Gehäuse 326,5x90x52mm
- Wandmontage / DIN-Schiene  
 Magnetische Montage optional

T1.R310 100193 395,00



**powerIO®-Hutschienenhalter Set**  
 Hutschienenhalter (Rail Holder) zu  
 powerIO® HK-Verteiler T1.R310  
 (Set / 2 Stück)

T1.R310-RH 100198 6,50



**powerIO®-Booster**  
 Zur Leistungsverstärkung auf 24V Seite  
 Eingang U=230V AC  
 Ausgang U=24V DC, I=2A  
 2 Stk. M12 Steckverbindungen mit je  
 24V DC Abgängen und Modbus RTU.

T1.R350 100144 215,00

**powerIO®-Hub**

T1.H100

100108

195,00

Verteiler für Hybridleitung powerIO®-Line. Eingangsklemmen für Leistung und Ethernet CAT6 Hybridleitung mit Schirmklemmen. Ausgangsklemmen für 2 Stk. Leistung und Ethernet CAT6 Hybridleitung mit Schirmklemmen  
HUB-Funktionalität für Ethernet CAT6 Verteilung via Anschluss an Zusatzplatine „Ethernet“ an powerIO®-Box. Kann auch zur Verlängerung der powerIO®-Line verwendet werden.

**powerIO®-Surge Protection Device**

T1.SPD1

100196

535,00

Überspannungsschutz für powerIO-Line Fertige 230V und Ethernet Überspannungsschutzeinrichtung  
2x Kabeleinführung kommend/gehend

Einsparung beim Blitzschutz  
Komplettes Lüftungsgerät auf dem Dach über eine Box!

Gehäuse 182x180x111mm, IP67

**powerIO®-Y-Verteiler Box**

T1.Yxxx

Verteiler Box zum Anschluss von 2x RS485 Teilnehmer je Port (1-4) der powerIO-Box.

Bus und Spannung durchgebrückt, Verbindungsklemmen mit Hebel (5x 3pol. / bis 4,00mm<sup>2</sup>)

Einfache Handhabung, je nach Variante: Kabelverschraubung oder M12 Buchse

Gehäuse schwarz inkl. Deckel

Abmessungen 85x85x51mm



2x Abgang Kabelverschraubung

T1.Y100

100109

27,54



1x Abgang Kabelverschraubung,  
1x Abgang M12 Buchse 5-polig A-codiert

T1.Y200

100110

42,96



2x Abgang M12 Buchse 5-polig A-codiert

T1.Y300

100111

58,38

**Erweiterungsplatine: Ethernet**

T1.C100-ETH

100112

218,12

M12: 4-polig D-codiert

Ermöglicht den Anschluss eines M12 Ethernet Kabels. Einbindung anderer IP-Teilnehmern mit bis zu 100 Mbit/s

**Erweiterungsplatine: RS485**

T1.C100-RS485-24

100142

218,12

M12: 5-polig A-codiert. Erweitert Port 5 um einen weiteren RS485 COM-Port. Mit 24V auf M12 Pins als Ausgangsspannung.

**Erweiterungsplatine: RS232**

T1.C100-RS232-24

100143

286,42

M12: 5-polig A-codiert. Erweitert Port 5 um einen RS232 COM-Port. Mit 24V auf M12 Pins als Ausgangsspannung

**Erweiterungsplatine: USB intern**

T1.C100-USB-INT

100197

210,00

Erweiterungsplatine für interne USB Schnittstelle.

**M-Bus auf Modbus TCP Gateway**

T1.G100-MBus-ModbusTCP

100195

590,00

Anbindung von bis zu 20 M-Bus Verbrauchszählern an die Gebäudeleittechnik bzw. an eine SPS mit Modbus TCP (Ethernet). Gehäuse 35x90x59mm (2 TE), DIN-Schiene

## powerIO® - Zubehör

**RJ45 Stecker <-> M12 D-codiert 4-polig Stecker**

Typ

Art. -Nr.

Euro/St.

T1.Z102

100114

79,32

Ethernet Kabel für direkten Anschluss an powerIO® Zusatzplatine „Ethernet“

**M12 A-codiert 5-polig Stecker <-> offenes Ende**

Standard Installationsleitung zum Anschließen von Sensoren/Aktoren an die powerIO®-Box. 5 x 0,25 mm<sup>2</sup> geschirmt.

Kabel Länge 2 m

T1.Z104

100117

17,60

Kabel Länge 5 m

T1.Z105

100118

20,35

Kabel Länge 10 m

T1.Z106

100119

27,50

	<b>M12 A-codiert 5-polig Stecker &lt;-&gt; M12 A-codiert 5-polig Buchse</b>		100120	
	Standard Installationsleitung zum Anschließen von Sensoren/Aktoren an die powerIO®-Box. 5 x 0,25 mm <sup>2</sup> geschirmt.			
	Kabel Länge 2 m	T1.Z107	100121	34,10
	Kabel Länge 5 m	T1.Z108	100122	38,50
	<b>Installationsleitung</b> Installationsleitung Meterware. 5 x 0,25 mm <sup>2</sup> geschirmt. Entspricht selben Kabel Typ/Farbcode wie M12 Kabel. Mindestbestellmenge 10m	T1.Z109	100123	2,31/m
	<b>Y-Verteiler Kabel</b> M12 5-polig A-codiert Stecker <-> 2x Buchse Anschluss von 2x M12 Kabel. Bus und Spannung durchgebrückt. Kann z.B. direkt an der powerIO-Box angesteckt werden um zwei Sensoren/Aktoren anzuschließen. Länge: 30cm	T1.Z122	100166	62,79
	<b>Y-Adapter</b> M12 5-polig A-codiert Ermöglicht das steckerfertige Durchbrücken von M12 Anschlüssen (Buchse/Stecker).	T1.Z110	100165	44,06
	<b>Kupplung M12 5-polig A-codiert</b> Zum selbst konfektionieren.	T1.Z111	100125	15,87
	<b>Stecker M12 5-polig A-codiert</b> Zum selbst konfektionieren.	T1.Z112	100126	14,63
	<b>Flanschcupplung M12 5-polig A-codiert, Vorderwandmontage</b>	T1.Z113	100127	16,52
	<b>Flanschstecker M12 5-polig A-codiert, Vorderwandmontage</b>	T1.Z114	100128	17,63



<b>Flanschkupplung M12 5-polig A-codiert, Hinterwandmontage</b>	T1.Z115	100129	16,52
---	---------	--------	-------



<b>Flanschstecker M12 5-polig A-codiert, Hinterwandmontage</b>	T1.Z116	100130	16,52
--	---------	--------	-------



<b>M12 Schutzkappe</b> Schutzkappe für nicht belegte M12 Buchsen	T1.Z117	100131	3,30
---	---------	--------	------



<b>Schirmklemme</b> Für Schirmanschluss der powerIO®-Line an der powerIO®-Box. Bei powerIO®-Box im Lieferumfang enthalten.	T1.Z100	100134	7,71
---	---------	--------	------



<b>Ethernet Stecker</b> Anschlussstecker Ethernet 4-polig für die powerIO®-Line an der powerIO®-Box oder powerIO®-Start Unit. Bei powerIO®-Box im Lieferumfang enthalten. Werkzeuglose Montage (Schneidklemme / 0.25-0.50mm <sup>2</sup> )	T1.Z101	100135	10,40
---	---------	--------	-------



<b>Ethernet Stecker</b> 4-polig für Patchkabel / CAT Werkzeuglose Montage (Schneidklemme / 0.14-0.25mm <sup>2</sup> )	T1.Z123	100199	10,40
--	---------	--------	-------



<b>Montageplatte powerIO®-Box T1</b> Aluminium Montageplatte für die T1 Serie. Einfache vorab Montage für Elektroinstallation, 4 Gewindebolzen zum nachträglichen aufschrauben der powerIO-Box. Mit Ausschnitt für Montage an Rohren mithilfe von Zurrbändern.	T1.Z119	100136	57,28
---	---------	--------	-------



<b>Montageplatte powerIO®-Box T1 mit Magneten</b> Aluminium Montageplatte für die T1 Serie. Einfache vorab Montage für Elektroinstallation, 4 Gewindebolzen zum nachträglichen aufschrauben der powerIO-Box. Mit vormontierten Magneten für Befestigung z.B. an Lüftungskanälen.	T1.Z125	100171	80,42
---	---------	--------	-------

**Magnet-Set**

Optionale Befestigung zu T1.Rxxx / BSKxxx  
/ Yxxx / Hxxx / Zxxx  
(Set bestehend aus 4x Magnetfuß +  
Schraube M4x8)

NETTO

**Magnet-Set klein (16mm)**

100200

12,50

**Magnet-Set groß (25mm)**

100201

21,00

**powerIO® Demokoffer**

T1.Z120

100137

Leihgabe

Der Demokoffer stellt übersichtlich das  
powerIO System dar und ermöglicht erste  
Tests vor Ort. Er enthält eine  
powerIO®-Box, M12 Kabel, Modbus  
Sensor, Modbus Aktor

Für 4 Wochen kostenlos\*  
und unverbindlich!

\*innerhalb der EU

**powerIO® - Starter Set\***

T1.Z121

100138

1.652,40

Dieses Starterset besteht aus:

1 x powerIO®-Box (T1.B100)

1 x Start Unit (T1.S110)

20m powerIO®-Line (T1.L100)

5m Installationsleitung (T1.Z109)

1 x M12 Kabel 2m (T1.Z104)

1 x M12 Kabel 5m (T1.Z105)

1 x M12 Kabel 10m (T1.Z106)

1 x M12 Kabel 2m (T1.Z107)

1 x M12 Flanschstecker (T1.Z114)

1 x powerIO®-Y Verteiler (T1.Y200)

1 x powerIO®-Bluetooth Dongle (T1.D100)

\*Erwerb des Starterset nur einmal pro  
Kunde möglich. Produkt nicht rabattfähig.



## HVAC-Automation Produkte



**IoT Gateway und Steuerung mit CODESYS MC Lizenz auf USB-Dongle**  
IoT Gateway und SPS Steuerung (CODESYS optional) mit 4x1,2 GHz Prozessor und 8GB Speicher. 24V Spannungsversorgung, 12DI, 8DO, 4AI, 2AO, RS485 und RS232, LAN, 3xUSB DIN-Schiene

H1.M100-CDS 100145 550,00  
NETTO



**IoT Gateway und Steuerung mit CODESYS MC Lizenz auf USB-Dongle**  
IoT Gateway und SPS Steuerung. Inklusive CODESYS MC SL Lizenz. 1GB RAM / 8GB Speicher / 4x1,5GHz. 24V Spannungsversorgung, DIN-Schiene

H1.M200-CDS 100202 750,00  
NETTO



**IoT Gateway und Steuerung mit CODESYS MC Lizenz auf USB-Dongle**  
IoT Gateway und SPS Steuerung. Inklusive CODESYS MC SL Lizenz. 1GB RAM / 8GB Speicher / 4x1,5GHz. 24V Spannungsversorgung, DIN-Schiene Mit LTE-Modul (ohne SIM-Karte) zum Einbau in H1.M200

H1.M200-CDS-LTE 100203 840,00  
NETTO



**HVAC Building Automation Package**  
SL-Lizenz auf Dongle vorinstalliert

HVAC Building Automation Package 100190 90,00  
NETTO

Lizenz je Steuerung  
(Dongle im Lieferumfang nicht enthalten!  
Gilt nur in Kombination mit einer Steuerung / Dongle.)



**USB2.0 RS485 Erweiterung seriell**  
Adapter für H1.M100-xx IoT Gateway und CODESYS Steuerung  
Erweitert die Steuerung um einen zweiten RS485 serial COM Port - dieser wird automatisch über die Weboberfläche des H1.M100 erkannt und angezeigt. Länge 1,8m

H1.M100-RS485 100149 48,00  
NETTO



**USB2.0 zu RJ45 Adapter**  
für H1.M100-xx IoT Gateway und CODESYS Steuerung  
Erweitert die Steuerung um einen zweiten LAN Port - dieser wird automatisch über die Weboberfläche des H1.M100 erkannt und kann dort parametrisiert werden.

H1.M100-LAN 100150 42,00  
NETTO

**Digital-Eingangs-Modul 16DI**

H1.16DI.MOD

100151

157,32

zur Aufschaltung und Signalisierung von bis zu 16 Meldungen. Dazu zählen Betriebsmeldungen, Störmeldungen wie Frost, Filter oder Keilriemen sowie Statusmeldungen, wie z.B. Klappenstellungen. DIN-Schiene

**Digital-Ausgangs-Modul 4DO-R**

H1.4DO-R.MOD

100152

185,82

zur Ansteuerung von vier Lichtstromkreisen o.ä. Es bietet die Möglichkeit, die über den Modbus empfangenen Schaltbefehle für die DOs mit Hilfe der Taster manuell zu übersteuern und somit eine sog. lokale Vorrangbedienung (LVB) zu realisieren. DIN-Schiene

**Analog-Eingangs-Modul 8AI**

H1.8AI.MOD

100153

180,12

zur Aufschaltung und Signalisierung von bis zu acht analogen Fühlerwerten. Es können aktive Signale (0..10V) und verschiedene passive Fühler (z.B. Pt1000, Ni1000) angeschlossen werden. Ist ein Eingang für 0..10V konfiguriert, wird das Eingangssignal von der betreffenden Status-LED des Kanals in Hell-/Dunkelschaltung (Grün) angezeigt.

**Analog-Ausgangs-Modul 8AO**

H1.8AO.MOD

100154

186,96

zur Ausgabe von acht 0..10V Steuersignalen, z.B. zur Ansteuerung von Heizventilen, Klappen und Frequenzumrichtern o.ä. Es bietet die Möglichkeit, die über den Modbus empfangenen Schaltbefehle für die AOs mit Hilfe der Schalter und Potis manuell stufenlos zu übersteuern und somit eine sog. lokale Vorrangbedienung (LVB) zu realisieren. DIN-Schiene

**Digital-Ausgangs-Modul mit Relais-Ausgängen 8DO-R**

H1.8DO-R.MOD

100155

174,42

zur Ansteuerung von acht 1-stufigen Antrieben o.ä. Es bietet die Möglichkeit, die über den Modbus empfangenen Schaltbefehle für die DOs mit Hilfe der Schalter manuell zu übersteuern und somit eine sog. lokale Vorrangbedienung (LVB) zu realisieren. DIN-Schiene

**Digital-Ausgangs-Modul 8DO**

H1.8DO.MOD

100156

169,86

zur Ansteuerung von acht 1-stufigen Antrieben o.ä. Es bietet die Möglichkeit, die über den Modbus empfangenen Schaltbefehle für die DOs mit Hilfe der Schalter manuell zu übersteuern und somit eine sog. lokale Vorrangbedienung (LVB) zu realisieren. DIN-Schiene

**Digital-Ein/Ausgangsmodul 4DI/4DO-R**

H1.4DIO-R.MOD

100157

156,00

Zur Ansteuerung von vier 1-stufigen Antrieben und Signalisierung von Meldungen. Das Modul bietet die Möglichkeit, die über den Modbus empfangenen Schaltbefehle für die DOs mit Hilfe der Schalter manuell zu übersteuern. DIN-Schiene

**Digital-Ein/Ausgangs-Modul mit 3-Punkt Relaisausgängen 4DI2DO-R-3P**

H1.4DI2DO-R 3P.MOD

100204

186,00

zur Ansteuerung von zwei 3-Punkt Antrieben (AUF-STOP-ZU). Das Modul bietet die Möglichkeit, die über den Modbus empfangenen Schaltbefehle für die DOs mit Hilfe der Schalter manuell zu übersteuern. Zu jedem der beiden 3-Punkt-Ausgänge gehören hierzu zwei Schalter.

**Testaufbau HVAC by powerIO**

Testaufbau

100194

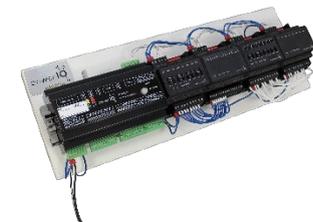
1.199,00

H1.M100-CDS mit CODESYS MC Lizenz HVAC Building Automation Package SL-Lizenz auf Dongle vorinstalliert je 1 Stk. H1.8DO.MOD, H1.16DI.MOD, H1.8AO.MOD, H1.8AI.MOD  
Komplett verdrahtet inkl. Netzteil

HVAC by powerIO

NETTO

\*Erwerb des Testaufbaus nur einmal pro Kunde möglich.



Alle Preise verstehen sich ab Werk, exklusive Verpackung und Versand, zuzüglich der geltenden MwSt. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Mit dieser Preisliste verlieren alle bisherigen Preise ihre Gültigkeit!