

## powerIO® - Produkte

	Typ	Art. -Nr.	Euro/St.
	<b>powerIO®-Box</b> T1.Bxxx		
<p>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>			
	Standardausführung	T1.B100	100101 1652,40
	CODESYS® Runtime Lizenz	T1.B100-CDS	100102 132,00
	Erweiterung für powerIO-Box auf USB Dongle		NETTO
			
	<b>powerIO®-Line 4,00 mm<sup>2</sup></b> T1.L100	100104	15,44/m
<p>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>			
	<b>powerIO®-Line 2,50 mm<sup>2</sup></b> T1.L200	100103	15,00/m
<p>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>			
	<b>powerIO®- Start Unit</b> T1.S110	100170	286,42
<p>Switch, ermöglicht es bis zu 3x powerIO®-Lines anzuschließen sowie 2x RJ45 Ethernet Kabel für z.B. Steuerung, Touchpanel oder Netzwerk.</p>			
	<b>powerIO®-Bluetooth Dongle</b> T1.D100	100106	218,12
<p>Zum Anstecken an „Service“ Port der powerIO®-Box. Kommunikation mit powerIO®-App zur Inbetriebnahme/Service der Sensoren/Aktoren.</p>			



**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**  
 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)

T1.BSK2-AMP-24      100176      182,42

Anschluss über Modbus RTU.



**powerIO®-BSK Modul**  
 Brandschutzklappenmodul für 2x  
 24V oder 230V Brandschutzklappe,  
 mit galvanischer Trennung

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

T1.BSK2-24      100177      182,42

Anschluss über Modbus RTU.



**powerIO®-BSK Modul**  
 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)

T1.BSK2-24-RM      100191      195,00

Anschluss über Modbus RTU.



**powerIO®-BSK Modul**  
 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)

T1.BSK2-AMP-230      100182      192,56

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 325x90x52mm
  - DIN-Schiene oder Wandmontage

T1.R310

100193

395,00



- 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**  
Verteiler für Hybridleitung powerIO-  
Line. Eingangsklemmen für Leistung und  
Ethernet CAT6 Hybridleitung mit  
Schirmklemmen. Ausgangsklemmen für  
2 Stk. Leistung und Ethernet CAT 6  
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.

T1.H100

100108

195,00

**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

## powerIO® - Zubehör

	Typ	Art. -Nr.	Euro/St.	
	<b>RJ45 Stecker &lt;-&gt; M12 D-codiert 4-polig Stecker</b>	T1.Z102	100114	79,32
	Ethernet Kabel für direkten Anschluss an powerIO® Zusatzplatine „Ethernet“			
	<b>M12 A-codiert 5-polig Stecker &lt;-&gt; offenes Ende</b>			
	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>	T1.Z109	100123	2,31/m
	Installationsleitung Meterware. 5 x 0,25 mm <sup>2</sup> geschirmt. Entspricht selben Kabel Typ/Farbcode wie M12 Kabel. Mindestbestellmenge 10m			
	<b>Y-Verteiler Kabel</b>	T1.Z122	100166	62,79
	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			
	<b>Y-Adapter</b>	T1.Z110	100165	44,06
	M12 5-polig A-codiert			
	Ermöglicht das steckerfertige Durchbrücken von M12 Anschlüssen (Buchse/Stecker).			
	<b>Kupplung M12 5-polig A-codiert</b>	T1.Z111	100125	15,87
	Zum selbst konfektionieren.			



**Stecker M12 5-polig A-codiert**  
Zum selbst konfektionieren.

T1.Z112

100126

14,63



**Flanschkupplung M12 5-polig A-codiert,  
Vorderwandmontage**

T1.Z113

100127

16,52



**Flanschstecker M12 5-polig A-codiert,  
Vorderwandmontage**

T1.Z114

100128

17,63



**Flanschkupplung M12 5-polig A-codiert,  
Hinterwandmontage**

T1.Z115

100129

16,52



**Flanschstecker M12 5-polig A-codiert,  
Hinterwandmontage**

T1.Z116

100130

16,52



**M12 Schutzkappe**  
Schutzkappe für nicht belegte M12  
Buchsen

T1.Z117

100131

3,30



**Schirmklemme**  
Für Schirmanschluss der powerIO®-Line  
an der powerIO®-Box. Bei powerIO®-Box  
im Lieferumfang enthalten.

T1.Z100

100134

7,71



**Ethernet Stecker**  
Anschlussstecker Ethernet für die  
powerIO®-Line an der powerIO®-Box  
oder powerIO®-Start Unit. Bei powerIO®-  
Box im Lieferumfang enthalten.

T1.Z101

100135

10,40



**Montageplatte powerIO®-Box T1**  
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



**Montageplatte powerIO®-Box T1 mit Magneten**  
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



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

T1.Z120

100137

Leihgabe



**powerIO® - Starter Set\***  
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)

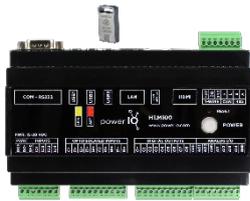
T1.Z121

100138

1652,40

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

## HVAC-Automation Produkte

**IoT Gateway und CODESYS**

H1.M100-CDS

100145

454,00

**Steuerung für HVAC-Automation**

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. Hutschienenmontage.

NETTO

**HVAC Building Automation Package**

HVAC Building

100190

90,00

SL-Lizenz auf Dongle vorinstalliert

Automation

NETTO

Package

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

**USB2.0 RS485 Erweiterung seriell**

H1.M100-RS485

100149

48,00

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

NETTO

**USB2.0 zu RJ45 Adapter**

H1.M100-LAN

100150

42,00

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 parametrieren werden.

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.

**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.

**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.

**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.

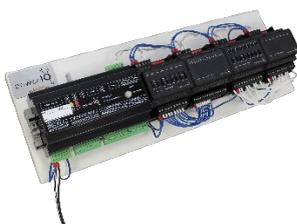
**Digital-Ausgangs-Modul 8DO**

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.

**Testaufbau HVAC by powerIO**

Testaufbau

100194

1199,00

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  
\*Erwerb des Testaufbaus nur einmal pro Kunde möglich.

HVAC by powerIO

NETTO

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!