powerIO® - Produkte

		Typ	Art. -Nr.	Euro/St.
	powerIO®-Box 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)	T1.Bxxx		
	Standardausführung	T1.B100	100101	1.652,40
	CODESYS® Runtime Lizenz Erweiterung für powerIO-Box auf USB Dongle Inkl. USB Adapter für den Einbau in T1.B100 sowie Lizenz-Aufkleber	T1.B100-CDS	100102	145,00 NETTO
	powerIO®-Line 4,00 mm² Hybrides Kabel zum Verbinden der powerIO®-Boxen. Leistung: 3 x 4,00 mm² Daten: 2 x (2 x 0,34 mm²), geschirmt Meterware, Mindestbestellmenge 20m	T1.L100	100104	auf Anfrage
	powerIO®-Line 2,50 mm² Hybrides Kabel zum Verbinden der powerIO®-Boxen. Leistung: 3 x 2,50 mm² Daten: 2 x (2 x 0,34 mm²), geschirmt Meterware, Mindestbestellmenge 20m	T1.L200	100103	auf Anfrage
	powerIO®- Start Unit Switch, ermöglicht es bis zu 3x powerIO®-Lines anzuschließen sowie 2x RJ45 Ethernet Kabel für z.B. Steuerung, Touchpanel oder Netzwerk.	T1.S110	100170	286,42
	powerIO®-WiFi Dongle Zum Anstecken an „Service“ Port der powerIO®-Box. Kommunikation mit powerIO®-App zur Inbetriebnahme/Service der Sensoren/Aktoren.	T1.D200	100206	230,00

	powerIO®-Rio 1 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.	T1.R100	100107	439,54
	powerIO®-Rio 4DI Digital Eingangs-Modul zur Aufschaltung von Meldungen (24V) - 4x Digitaleingänge mit Zählfunktion - Spannungsversorgung 24V AC/DC Anschluss über Modbus RTU.	T1.R100-4DI	100186	167,89
	powerIO®-Rio 8DI Digital Eingangs-Modul zur Aufschaltung von Meldungen (24V) - 8x Digitaleingänge mit Zählfunktion - Spannungsversorgung 24V AC/DC Anschluss über Modbus RTU.	T1.R100-8DI	100187	176,13
	powerIO®-BSK Modul ECO 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.	T1.BSK1-AMP-24-ECO	100174	133,09
	powerIO®-BSK Modul ECO 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.	T1.BSK1-24-ECO	100175	133,09

powerIO®-BSK Modul Brandschutzklappenmodul für 1x 24V oder 230V Brandschutzklappe, mit galvanischer Trennung - 2 Digitaleingänge + 1 Digitalausgänge Relais 230V/16A - BSK über AMP-Buchse steckbar - Spannungsversorgung 24V AC/DC - Gehäuse IP54 (160x140x81mm) Anschluss über Modbus RTU.	T1.BSK1-AMP-24	100178	153,57
powerIO®-BSK Modul Brandschutzklappenmodul für 1x 24V oder 230V Brandschutzklappe, mit galvanischer Trennung - 2 Digitaleingänge + 1 Digitalausgänge Relais 230V/16A - Spannungsversorgung 24V AC/DC - Gehäuse IP67 (160x140x81mm) Anschluss über Modbus RTU.	T1.BSK1-24	100179	153,57
powerIO®-BSK Modul Brandschutzklappenmodul für 1x 230V Brandschutzklappe, mit galvanischer Trennung - 2 Digitaleingänge + 1 Digitalausgänge Relais 230V/16A - BSK über AMP-Buchse steckbar - Spannungsversorgung 230V AC - Gehäuse IP54 (160x140x81mm) Anschluss über Modbus RTU.	T1.BSK1-AMP-230	100180	168,46
powerIO®-BSK Modul Brandschutzklappenmodul für 1x 230V Brandschutzklappe, mit galvanischer Trennung - 2 Digitaleingänge + 1 Digitalausgänge Relais 230V/16A - Spannungsversorgung 230V AC - Gehäuse IP67 (160x140x81mm) Anschluss über Modbus RTU.	T1.BSK1-230	100181	168,46

	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) Anschluss über Modbus RTU.	T1.BSK2-AMP-24	100176	187,89
	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) Anschluss über Modbus RTU.	T1.BSK2-24	100177	187,89
	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) Anschluss über Modbus RTU.	T1.BSK2-24-RM	100191	200,85
	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) Anschluss über Modbus RTU.	T1.BSK2-AMP-230	100182	198,34

	powerIO®-BSK Modul Brandschutzklappenmodul für 2x 230V Brandschutzklappe, mit galvanischer Trennung - 4 Digitaleingänge + 2 Digitalausgänge Relais 230V/16A - Spannungsversorgung 230V AC - Gehäuse IP67 (160x140x81mm) Anschluss über Modbus RTU.	T1.BSK2-230	100183	198,34
	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	211,15
	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 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.	T1.H100	100108	195,00
	powerIO®-Surge Protection Device 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	T1.SPD1	100196	535,00
	powerIO®-Y-Verteiler Box 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 4,00mm²) Einfache Handhabung, je nach Variante: Kabelverschraubung oder M12 Buchse Gehäuse schwarz inkl. Deckel Abmessungen 85x85x51mm	T1.Yxxx		
	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 M12: 4-polig D-codiert Ermöglicht den Anschluss eines M12 Ethernet Kabels. Einbindung anderer IP-Teilnehmern mit bis zu 100 Mbit/s	T1.C100-ETH	100112	218,12
	Erweiterungsplatine: RS485 M12: 5-polig A-codiert. Erweitert Port 5 um einen weiteren RS485 COM-Port. Mit 24V auf M12 Pins als Ausgangsspannung.	T1.C100-RS485-24	100142	218,12
	Erweiterungsplatine: RS232 M12: 5-polig A-codiert. Erweitert Port 5 um einen RS232 COM-Port. Mit 24V auf M12 Pins als Ausgangsspannung	T1.C100-RS232-24	100143	286,42
	Erweiterungsplatine: USB intern Erweiterungsplatine für interne USB Schnittstelle.	T1.C100-USB-INT	100197	210,00
	M-Bus auf Modbus TCP Gateway 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	T1.G100-MBus-ModbusTCP	100195	590,00

powerIO® - Zubehör

		Typ	Art. -Nr.	Euro/St.
	RJ45 Stecker <-> M12 D-codiert 4-polig Stecker Ethernet Kabel für direkten Anschluss an powerIO® Zusatzplatine „Ethernet“	T1.Z102	100114	79,32
	M12 A-codiert 5-polig Stecker <-> offenes Ende Standard Installationsleitung zum Anschließen von Sensoren/Aktoren an die powerIO®-Box. 5 x 0,25 mm² 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

M12 A-codiert 5-polig Stecker <-> M12 A-codiert 5-polig Buchse Standard Installationsleitung zum Anschließen von Sensoren/Aktoren an die powerIO®-Box. 5 x 0,25 mm² geschirmt.			
Kabel Länge 2 m	T1.Z107	100121	34,10
Kabel Länge 5 m	T1.Z108	100122	38,50

Installationsleitung Installationsleitung Meterware. 5 x 0,25 mm² geschirmt. Entspricht selben Kabel Typ/Farbcode wie M12 Kabel. Mindestbestellmenge 10m	T1.Z109	100123	2,31/m

Y-Verteiler Kabel 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

Y-Adapter M12 5-polig A-codiert Ermöglicht das steckerfertige Durchbrücken von M12 Anschlüssen (Buchse/Stecker).	T1.Z110	100165	44,06

Steckverbinder Buchse **M12 5-polig A-codiert** Zum selbst konfektionieren.			
Schraubanschluss	T1.Z111	100125	15,87
Schneidklemmenanschluss	T1.Z111-IDC	100209	auf Anfrage

Steckverbinder Stecker **M12 5-polig A-codiert** Zum selbst konfektionieren.			
Schraubanschluss	T1.Z112	100126	14,63
Schneidklemmenanschluss	T1.Z112-IDC	100210	auf Anfrage

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 Blau 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 / 0.25-0.50mm²)	T1.Z101	100135	10,40
	Ethernet Stecker Rot 4-polig für Patchkabel / CAT Werkzeuglose Montage (Schneidklemme / 0.14-0.25mm²)	T1.Z123	100199	10,40
	Montageplatte powerIO®-Box T1 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 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 M4)			NETTO
Magnet-Set klein (16mm - Haftkraft 50N)		100200	12,50
Magnet-Set groß (25mm - Haftkraft 160N)		100201	21,00

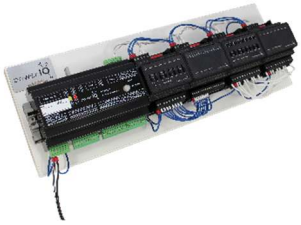
powerIO® Demokoffer Der Demokoffer stellt übersichtlich das powerIO System dar und ermöglicht erste Tests vor Ort. Er enthält eine powerIO®-Box, M12 Kabel, Modbus Sensor, Modbus Aktor Für 4 Wochen kostenlos* und unverbindlich! *innerhalb der EU	T1.Z120	100137	Leihgabe

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®-WiFi Dongle (T1.D200) *Erwerb des Starterset nur einmal pro Kunde möglich. Produkt nicht rabattfähig.	T1.Z121	100138	1.652,40

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 USB Key vorinstalliert Lizenz je Steuerung (Dongle im Lieferumfang nicht enthalten! Gilt nur in Kombination mit einer Steuerung / Dongle.)	HVAC Building Automation Package	100190	90,00 NETTO
	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 parametriert werden.	H1.M100-LAN	100150	42,00 NETTO

	Digital-Eingangs-Modul 16DI 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.	H1.16DI.MOD	10051	157,32
	Digital-Ausgangs-Modul 4DO-R 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	H1.4DO-R.MOD	100152	185,82
	Analog-Eingangs-Modul 8AI 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.	H1.8AI.MOD	100153	180,12
	Analog-Ausgangs-Modul 8AO 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	H1.8AO.MOD	100154	186,96
	Digital-Ausgangs-Modul mit Relais-Ausgängen 8DO-R 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	H1.8DO-R.MOD	100155	174,42

	Digital-Ausgangs-Modul 8DO 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	H1.8DO.MOD	100156	169,86
	Digital-Ein/Ausgangsmodul 4DI/4DO-R 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	H1.4DIO-R.MOD	100157	156,00
	Digital-Ein/Ausgangs-Modul mit 3-Punkt Relaisausgängen 4DI2DO-R-3P 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.	H1.4DI2DO-R 3P.MOD	100204	186,00
	**Testaufbau HVAC by powerIO** H1.M100 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.	Testaufbau HVAC by powerIO	100194	1.199,00 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!