

Bedien- und Montageanleitung

PowerBlock o16

Best. Nr.: 77024-180-02

Allgemeine Verwendung

Die Serie Power Block umfasst verschiedene Ausführungen. Die Geräte können in handelsübliche Wandeinbaukästen eingebaut werden.

- 4 DIN-Schienen Gehäuse für 4 Ausgänge und 6 Eingänge
- 4 DIN-Schienen Gehäuse für 8 Ausgänge
- 4 DIN-Schienen Gehäuse für 8 Eingänge 230 VAC
- 4 DIN-Schienen Gehäuse für 4 Jalousien/Rollos 24 VDC
- 8 DIN-Schienen Gehäuse für 8 Ausgänge und 8 Eingänge
- 8 DIN-Schienen Gehäuse für 16 Ausgänge



Eine Kurzübersicht der Funktionen in nachfolgender Tabelle:

Ausgänge	
BINÄR (UNTERSTÜTZT POWER LED'S)	JALOUSIEN/BLENDE
Busfehler	Busfehler
Zentrales AN/AUS	Szenen
Zähler	Voreinstellungen
Szenen	Alarmer
Zeitgeber	Abschalt-Funktionen
Alarmer	Handsteuerung
Abschalt-Funktionen	
Handsteuerung	

ERWEITERTE FUNKTIONEN	
Analoge & digitale Alarmer	Logikfunktionen
Szenen Steuerung	Erweiterte Szenen Steuerung
Zeitgeber (mit zyklischem Senden der verbleibenden Zeit)	Sollwert
Kundenparameter überschreiben	Verhalten bei Buswiederkehr

Gerätetypen und Zubehör

Zurzeit sind folgende Gerätetypen aus der Produktgruppe PowerBlock-Aktor erhältlich:

Produkt	Beschreibung	Bestell-Nr.:
PowerBlock o8	8 kapazitive Ausgänge	77024-180-01
PowerBlock o8m	8 kapazitive Ausgänge	77024-180-04
PowerBlock o16	16 kapazitive Ausgänge	77024-180-02
PowerBlock o16m	16 kapazitive Ausgänge	77024-180-05
PowerBlock io64	4 kapazitive Ausgänge + 6 analoge/digitale Eingänge	77024-180-03
PowerBlock io88	8 kapazitive Ausgänge + 8 analoge/digitale Eingänge	77024-180-07
PowerBlock s4 DC	4 Jalousie Ausgänge 24VDC	77024-180-11
InBlock i8HV	8 x 230VAC Eingänge	77024-180-30

Lieferumfang

Zum Lieferumfang eines PowerBlock-Aktors gehören folgende Einzelkomponenten:

- KNX Aktor
- KNX Busstecker
- KNX Schutzkappe
- Bedien- und Montageanleitung

Applikationsprogramme

Zurzeit ist für den PowerBlock-Aktor folgendes Applikationsprogramm verfügbar:

- 77024-PowerBlock o16-12-0112 – Version 1.2

Installationshinweise



Lebensgefahr durch elektrischen Strom

- Das Gerät ist für die feste Installation in trockenen Innenräumen vorgesehen.
- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Bei Planung und Errichtung von Anlagen sind die Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen sowie die gültigen KNX-Richtlinien des jeweiligen Landes zu beachten.
- Beim Anschluss muss das Gerät spannungsfrei geschaltet sein.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Ein defektes Gerät ist mit einem Rücklieferchein an den Hersteller zurückzusenden.

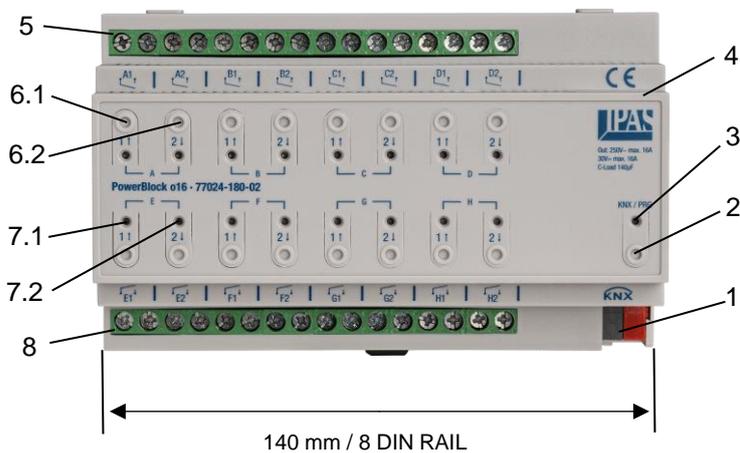
Technische Daten

ANSCHLUSS DATEN		
Spannungsversorgung	über KNX Bus: Max. Leistungsaufnahme: Zusätzl. Spannungsversorgung:	21..30VDC 9,4mA Nein
	Anzahl Ausgänge	16 potenzialfreie Ausgänge
Belegung Ausgänge		Bis zu 16 Ausgänge Bis zu 8 Kanäle
Maximale Schaltleistung je Ausgang	AC Nennstrom / Spannung: Kapazitive Last: DC Nennstrom / Spannung:	16A / 250VAC 50/60Hz max. = 140 µF 16A / 30 VDC
	Maximaler Einschaltstrom je Ausgang	Max. 200µs: Max. 20ms:
Maximale Last je Ausgang	Resistiv: Glühlampen: Halogenlampen 230V: Leuchtstofflampen nicht korrigiert / unkompenziert: LED-Lampen: Motorleistung:	2500W 2000W 2000W 1000W 400W 1380W
	Summenstrombelastbarkeit des Aktors	
Schaltbare Phasen		1 Phase pro Anschlussseite, eine oben und eine unten
Lebensdauer	Mechanisch:	> 1x10 ⁶ Schaltspiele (bei 60 x Schalten/min)
	Elektrisch:	> 4x10 ⁴ Schaltspiele mit resistiver Last bei maximalem Strom
Anschlüsse	KNX-Busklemme:	0,8 mm Ø Vollmaterial
	Schraubklemme:	Max. 6 mm Ø Vollmaterial
	Drehmoment für Schraubklemme:	Maximal 0.6 Nm

ALLGEMEINE DATEN		
Bedien- und Anzeigeelemente	Programmiertaste:	Zur Vergabe der physikalischen Adresse. Anzeige Adressiermodus
	LED, rot	
Mechanische Daten	16 Taster: (zur man. Kanal-Steuerung)	Schaltet Ausgänge, bewegt Auf/Ab Kanäle
	16 x LEDs:	Anzeige der aktiven Ausgänge/Kanäle
Elektrische Sicherheit	REG Gehäuse 8TE:	Kunststoff ABS – V0
	Breite:	140 mm
EMV-Anforderungen	Höhe:	58 mm
	Länge:	90 mm
Umweltbedingungen	Gewicht:	440 g
	Montage:	auf DIN-Normschiene
Elektrische Sicherheit	Verschmutzungsgrad:	2
	Schutzart:*	IP20
EMV-Anforderungen	Schutzklasse:**	III
	Überspannungskategorie:	III
Umweltbedingungen	KNX Bus:	SELV DC 30V
	Erfüllt:	EMC directive 2014/30/EU
Umweltbedingungen	Klimabeständigkeit:	EN 50090-2-2
	Umgebungsbedingungen im Betrieb:	-5°C bis +45°C
Umweltbedingungen	Lagertemperatur:	-25°C bis +55°C
	Transporttemperatur:	-25°C bis +70°C
Umweltbedingungen	Rel. Feuchte: (nicht kondensierend)	5 % bis 93 %
	Approval CE-Kennzeichnung	Ja (Wohn- und Zweckbau), Niederspannungsrichtlinie
	KNX registriert: gemäß EMV-Richtlinie:	

* (nach EN 60529); ** (nach IEC 1140)

Lage und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente



- 1: KNX Busklemme
- 2: Programmier-taste
- 3: Programmier-LED
- 4: SD-Karten Einschub (nur für den internen Gebrauch)
- 5: Anschluss Ausgang: Kanal A, B, C, D

6.1: Handsteuerung (Siehe Anhang 1)

Jaousien Kanal:

- Betätigung, lang: Aufwärtsbewegung (LED blinkt während der Aufwärtsbewegung)

- Betätigung, kurz: Stopp/Schritt

Binärer Kanal:

- Betätigung, kurz: Umschalten Ausgang AN/AUS

6.2: Handsteuerung (Siehe Anhang 1)

Jalousien Kanal:

- Betätigung, lang: Abwärtsbewegung (LED blinkt während der Abwärtsbewegung)

- Betätigung, kurz: Stopp/Schritt

Binärer Kanal:

- Betätigung, kurz: Umschalten Ausgang AN/AUS

7.1: LED Ausgang/Kanal Status

Binärer Kanal: LED AN = Ausgang AN, LED AUS = Ausgang AUS.

Jalousien: LED blinkt während der AUF-Bewegung

7.2: LED Ausgang/Kanal Status

Binärer Kanal: LED AN = Ausgang AN, LED AUS = Ausgang AUS.

Jalousien: LED blinkt während der AB-Bewegung

8: Anschluss Ausgang: Kanal E, F, G, H

Montage und Verdrahtung

Als REG-Gerät ist der Aktor direkt zur Montage in Verteilern und Wanddosen auf 35 mm Normschiene geeignet.

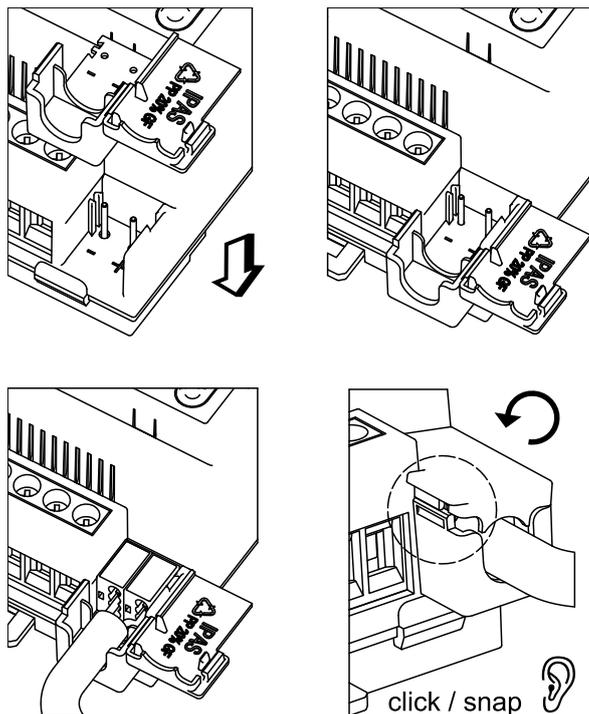
Für die Montage muss das Gerät von Oben, abgewinkelt auf die Tragschiene eingeschnappt werden.

Es ist sicherzustellen, dass die Sicherheitsverriegelung an der Unterseite des Geräts einrastet und das Gerät fest mit der Schiene verbunden ist. Um das Gerät zu demontieren, kann die Sicherheitsverriegelung mit einem geeigneten Werkzeug, nach unten herausgezogen werden. Das Gerät lässt sich anschließend von der Schiene entfernen.

Nachdem das Gerät montiert ist, können die Leitungen für Ausgänge an den oberen und unteren Anschlüssen angeschlossen werden.

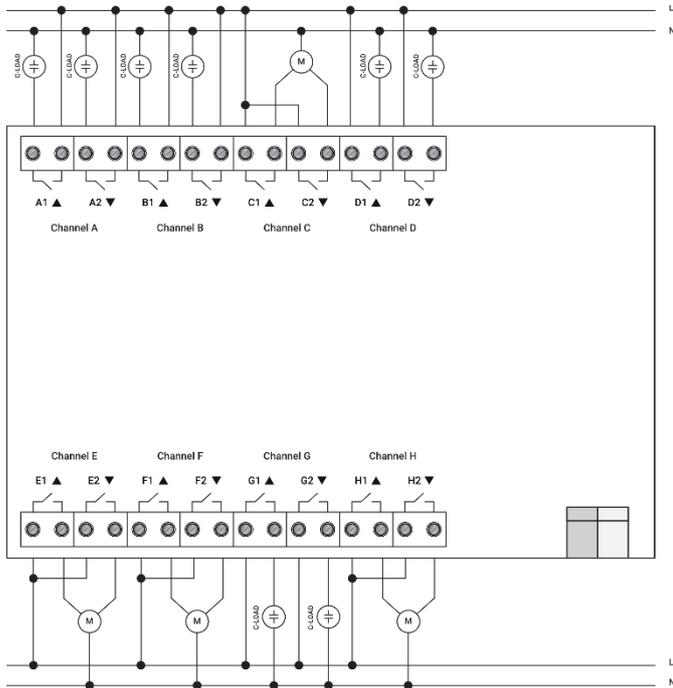
Für den Anschluss der KNX-Leitung liegen dem Gerät eine Standard-KNX-Busklemme und eine Schutzkappe bei.

Bitte stellen Sie sicher, dass das KNX-Kabel mit der Schutzkappe wie in der nachstehenden Zeichnung installiert wird.



SCHALTBILD AUSGÄNGE

Jeder Kanal kann als 2facher Binärausgang oder als Jalousie-Kanal konfiguriert und verwendet werden. **Jede Anschlussseite (oben und unten) kann durch eine eigene Phase versorgt werden.** Im Beispiel wird eine Phase für die Ausgangs-Kanäle A, B, C und D benutzt und eine weitere Phase für die Ausgangs-kanäle E, F, G und H.



ANHANG 1: Handsteuerung

Der Power Block Aktor hat auf der Stirnseite 2 Tasten - und 2 Status LEDs pro Kanal. Die Tasten können in der entsprechenden Einstellung (binäre Ausgänge und/oder Jalousien/Blenden) mit "JA" aktiviert werden. Bei Aktivierung lassen sich alle Ausgänge/Kanäle einzeln steuern. Die LEDs sind in 2 Reihen angeordnet, um folgende Zustände anzuzeigen:

Für binäre Ausgänge:

- Oberer Reihe: Kanäle A1, A2, B1, B2, C1, C2, D1, D2
- Untere Reihe: Kanäle E1, E2, F1, F2, G1, G2, H1, H2

Für Jalousien/Blenden:

- Obere Reihe: A1 -> Auf, A2 -> Ab, B1 -> Auf, etc.
- Untere Reihe: E1 -> Auf, E2 -> Ab, F1 -> Auf, etc.

HANDSTEUERUNG – EINSTELLUNGEN

Die Betriebsart EINSTELLUNGEN ermöglicht die Kontrolle aller, in der ETS konfigurierten Kanäle des Aktors. Eine Betätigung simuliert ein Telegramm vom verknüpften Schaltobjekt zum ausgewählten Kanal.

BINÄR	JALOUSIEN/BLENDE
<p>Betätigung: Sendet Umschalten AN/AUS Befehl "0/1" zum verknüpften Schaltobjekt.</p> <p> LED = AN (Anzeige Kanal-Status)</p> <p> LED = AUS (Anzeige Kanal-Status)</p>	<p>Betätigung lang (Ausgang Kanal 1): Sendet einen RAUF Befehl "0" zum "Bewegen" Objekt.</p> <p>Betätigung lang (Ausgang Kanal 2): Sendet einen RUNTER Befehl "1" zum "Bewegen" Objekt.</p> <p>Betätigung kurz (alle Ausgänge) (während Jalousien/Blende verfährt) zum selben Taster: sendet ein Stopp-Kommando zum "Stopp..." Objekt.</p> <p> LED blinkt während des Verfahrens RAUF/RUNTER während der eingestellten Zeit.</p>

HANDSTEUERUNG – TEST

Die Betriebsart TEST ermöglicht das Überprüfen aller Lasten und Kabelverbindungen der Kanäle. Die Betriebsart ist unabhängig von den ETS-Einstellungen des Aktors ("Handsteuerung / Modus Einstellung + Modus Test") voreingestellt. Die Betriebsart kann bereits vor der Programmierung des Aktors genutzt werden.

Wichtig: Sollte eine Jalousie/Blende mit einem Kanal verknüpft sein, dürfen nie beide Ausgänge gleichzeitig angesteuert werden. Daher wird diese Einstellung auch im Testbetrieb sichergestellt, vorausgesetzt das Gerät wurde zuvor korrekt mit der ETS in Betrieb genommen und die Auswahl des Kanals wurde auf Jalousiefunktion gestellt.

Zum Wechsel in die Betriebsart TEST kann jede beliebige Taste, abhängig von der den Kanal-Voreinstellungen, benutzt werden:

- Voreinstellung Kanal "Binär": Betätigung einer beliebigen Taste für mindestens 500ms
- Voreinstellung "Jalousien: Gleichzeitige Betätigung von 2 beliebigen Kanal-Tasten für mindestens 500ms

Zum Wechsel in die Betriebsart EINSTELLUNGEN wird das gleiche Verfahren wiederholt. Nach dem Wechsel der Betriebsart wird das Gerät neu gestartet. Nachdem das Gerät neu gestartet ist und der Kanal als Jalousien Kanal voreingestellt ist, wird bei Betätigung eine Positionierung der Jalousie vorgenommen.

Zur Anzeige der aktiven Betriebsart (Handsteuerung / Test), blinkt die LED des angewählten Kanals ständig mit 1 Hz; unabhängig ob der Kanal AN (LED = AN) oder AUS (LED = AUS) ist.

Die entsprechenden Aktionen (schalten/verfahren) sind in nachfolgender Tabelle beschrieben.

BINÄR	JALOUSIEN/BLENDE
<p>Betätigung: Sendet Umschaltbefehl AN/AUS zum Relais (AN = Kontakt geschlossen / AUS = Kontakt offen)</p> <p> LED = AN (Anzeige Kanal-Status)</p> <p> LED = AUS (Anzeige Kanal-Status)</p>	<p>Betätigung, ansteigende Flanke (Kanal X): Kontakt geschlossen</p> <p>Betätigung, fallende Flanke (Kanal X): Kontakt offen</p> <p> LED = AN (Anzeige Kanal-Status)</p> <p> LED = AUS (Anzeige Kanal-Status)</p>