

IPAS – Partner für individuelle Lösungen

Seit der Firmengründung im Jahr 1996 steht IPAS für intelligente Gebäudetechnik - Made in Germany. Basierend auf dem weltweiten Installationsstandard KNX entwickeln und fertigen wir Geräte, Visualisierungs- und Managementsoftware für Gebäude mit Zukunft. In über 45 Ländern auf der ganzen Welt vertrauen Architekten, Planer und Systemintegratoren auf IPAS Produkte.

Unser hochqualifiziertes Team aus Ingenieuren, Facharbeitern und Technikern erarbeitet technologisch und wirtschaftlich beste Lösungen, um mit unseren Produkten der stetig steigenden Funktionalität und dem zunehmenden Grad der Automatisierung in modernen Gebäuden gerecht zu werden. Immer mit der obersten Zielsetzung - Der zufriedene Kunde ist die beste Referenz.

IPAS – Partner for individual solutions

Since its establishment in 1996, IPAS has continuously stood for intelligent building technology – made in Germany. Based on the global installation standard KNX we develop and manufacture devices as well as visualisation and management software for buildings of the future. In more than 45 countries around the world architects, project planners and system integrators trust in IPAS products.

Our highly qualified team of engineers, skilled workers and technicians strives to develop the best possible solutions, both technologically and economically, so that we can always be a step ahead of the ever greater functionality and rising degree of automation in modern buildings. Our belief is that a happy customer is the best reference.

I P A S

INDEX

µBrick und PowerBlock - Intelligentes Schalten	04	µBrick and PowerBlock - Intelligent switching
Applikationsbausteine	06	Application Modules
Jalousieaktoren µBrick s4, s6 X, s9	08	Blind actuators µBrick s4, s6 X, s9
Jalousieaktoren µBrick si36, si36 X	10	Blind actuators µBrick si36, si36 X
Schaltaktoren PowerBlock o8, o16	12	Switching actuators PowerBlock o8, o16
Schaltaktoren µBrick io64 X , PowerBlock io64	14	Switching actuator µBrick io64 X , PowerBlock io64



☑ Gerät /Device
µBrick si36

☑ Bestellnr./Order No.
72130-180-11



☑ Gerät /Device
µBrick si36 X

☑ Bestellnr./Order No.
72130-180-12



☑ Gerät /Device
µBrick s4

☑ Bestellnr./Order No.
72130-180-13



☑ Gerät /Device
µBrick s6 X

☑ Bestellnr./Order No.
72130-180-14



☑ Gerät /Device
µBrick s9

☑ Bestellnr./Order No.
72130-180-15



☑ Gerät /Device
µBrick io64 X

☑ Bestellnr./Order No.
72130-180-06



☑ Gerät /Device
PowerBlock io64

☑ Bestellnr./Order No.
77024-180-03



☑ Gerät /Device
PowerBlock o8

☑ Bestellnr./Order No.
77024-180-01



☑ Gerät /Device
PowerBlock o16

☑ Bestellnr./Order No.
77024-180-02

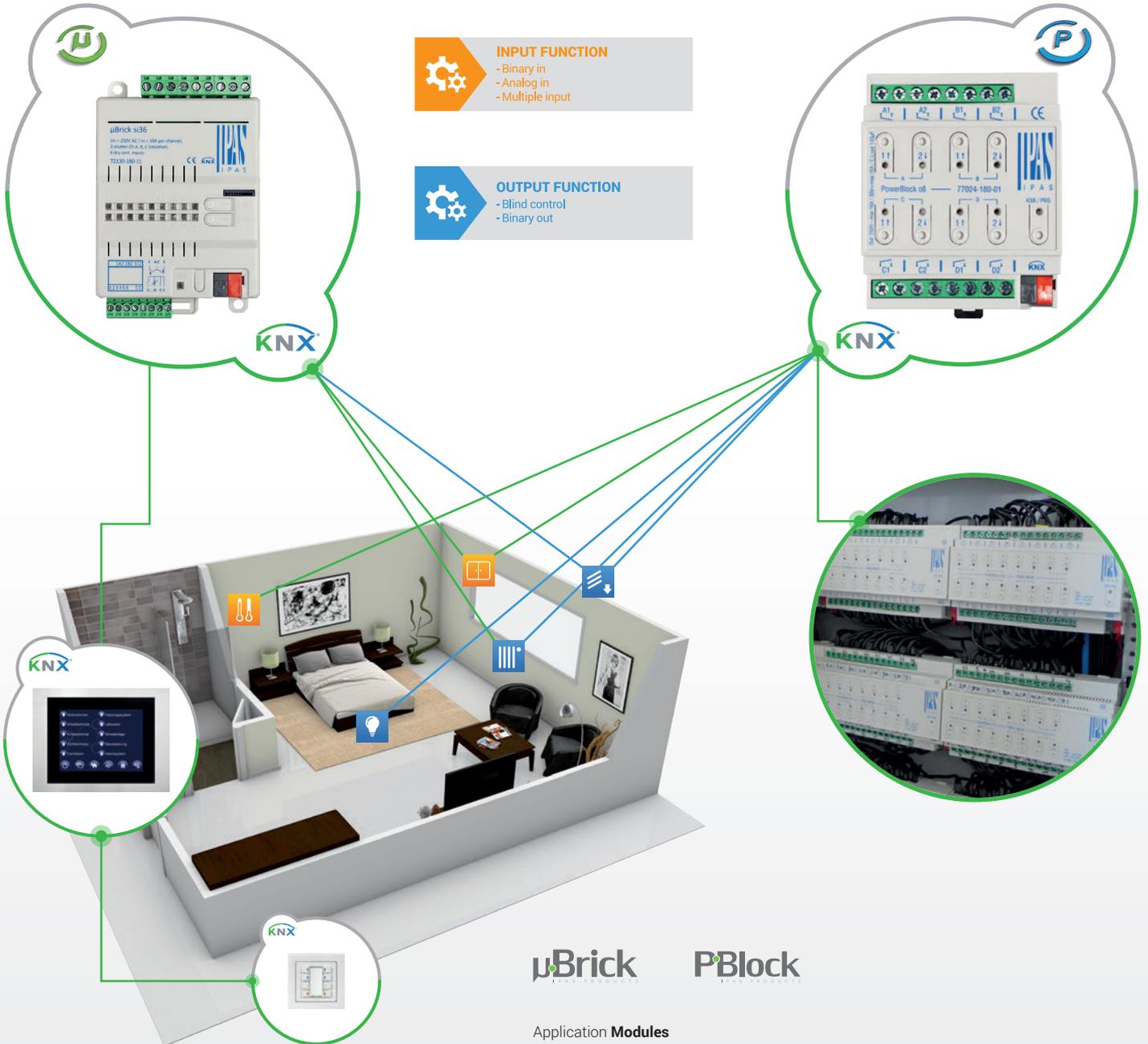


µBrick - PowerBlock

Intelligentes Schalten / Intelligent switching

µBrick
IPAS PRODUCTS decentralised, compact

PBlock
IPAS PRODUCTS intelligent, powerful



µBrick
IPAS PRODUCTS

PBlock
IPAS PRODUCTS

Application Modules

- | | | | |
|-----------------|-------------|------------|--------------|
| | | | |
| Scenes | Alarm | Run Hours | Timer |
| | | | |
| Logic | Counter | Controller | Threshold |
| | | | |
| Central Off | Enable | Pulse | Mathematic |
| | | | |
| Multiple switch | Temperature | Blind | Blinking out |

µBrick - PowerBlock

Intelligentes Schalten / Intelligent switching

Viele Jahre beherrscht der KNX die intelligente Gebäudetechnik, weil dieses Installationsbussystem sämtliche Gewerke eines Gebäudes in ein Gesamtsystem integriert. Zu den wichtigsten Funktionen gehört dabei das binäre Schalten. Mit den Jalousieaktoren µBrick und den Binäraktoren PowerBlock setzt IPAS neue Akzente in diesem Bereich. Applikationsprogramme mit einer außerordentlichen Funktionalität und Bauformen, die auch für die dezentrale Installation bestens geeignet sind, ermöglichen die Realisierung komplexer Systemlösungen.



KNX has been dominating intelligent building solutions for many years because it integrates the different components of a building in one system. Binary switching is one of its most important functions. With its blind actuator µBrick and its binary actuator PowerBlock, IPAS sets new standards in this area. Application programs with exceptional functionality and designs that are perfect for decentralised installation, make it possible to realise the most complex system solutions.

In der Entwicklung hat IPAS bewusst auf die Plug-In Programmierung verzichtet, so dass sämtliche Applikationen bestens für die Applikationsstrukturen der **ETS5** und **ETS-Inside** geeignet sind. Die Applikationen sind so aufgebaut, dass nur die Gruppen und Parameter sichtbar sind, die in einer Anwendung benötigt werden. Diese einfachen Strukturen sind der Garant für die intuitive Parametrierung.



In their development IPAS deliberately dispensed with plug-in programming so that all applications are perfectly suited for the application structures of the **ETS5** and **ETS-Inside**. The applications are structured in such a way that only those groups and parameters are visible that are required for an application. These simple structures are perfect for intuitive configuration.

µBrick sind die Aktoren für Sonnenschutz und Beschattung. Die kleine Bauform erlaubt es, diese Aktoren dezentral in Decken, Böden oder Installationskanäle einbauen zu können, so dass der Installationsaufwand wesentlich reduziert werden kann. µBrick Aktoren mit Binäreingängen ermöglichen zusätzlich den Anschluss von Fensterkontakten, potentialfreien Schaltern und Sensoren.



µBrick are actuators for sun protection and shading. The small design allows for a decentralised installation in ceilings, floors or installation channels thereby making the installation much less time-consuming. µBrick actuators with binary inputs enable the connection to window contacts, potential free switches and sensors.

PowerBlock Aktoren sind für das Schalten beliebiger Lasten bis 16 A geeignet. Die Schaltausgänge lassen sich sowohl als Binärausgang als auch als Jalousieausgang parametrieren. In diesem Fall bilden zwei Ausgänge einen Kanal.



PowerBlock actuators are suitable for the switching of any loads up to 16 A. The switch outputs can be configured both as binary output and as blind output. In this case two outputs make up a channel.

Unabhängig von der Funktionsauswahl liefern Statusobjekte den aktuellen Schaltzustand oder die Position der Rollos oder der Jalousien.

Independent of the function selected, status objects transmit the current switch status or the position of blinds and shutters.

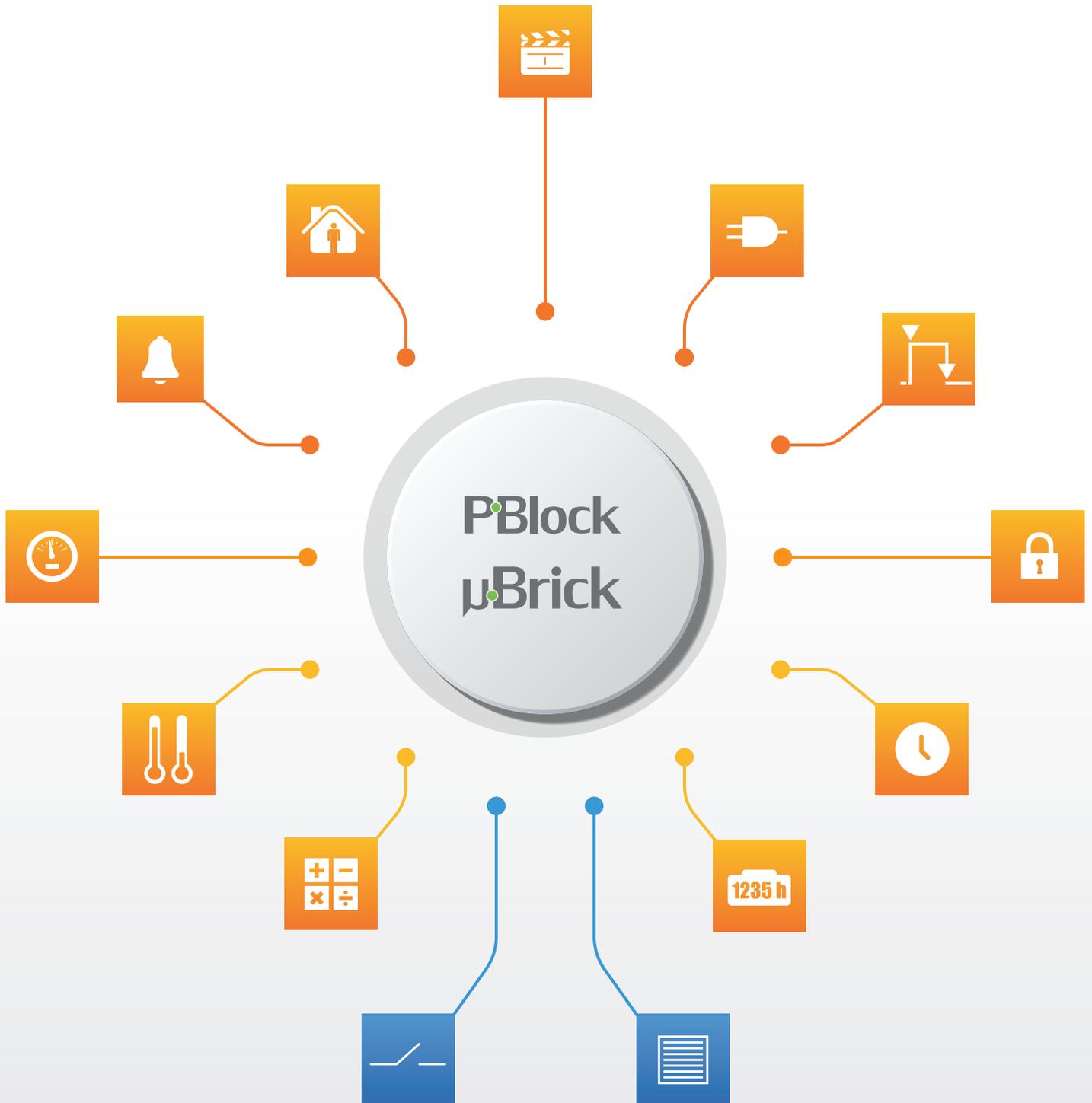
Ein weiterer wesentlicher Vorteil ist der identische Aufbau der Applikationen für alle Aktortypen. Die Applikation der entsprechenden Typen lässt sich in zwei Bereiche aufteilen: schaltaktorbezogene Objekte für Ein- und Ausgänge und funktionsbezogene Objekte für Applikationsbausteine, die unabhängig von den Ein- und Ausgängen genutzt werden können.



Another major advantage is the identical structure of the application for all actuator types. The application for each type can be divided into two parts: Switch actuator-related objects for inputs and outputs and function-related objects for application modules that can be used independently of the inputs and outputs.

Die Firmware der Aktoren kann gegebenenfalls mittels einer Update-SD Karte aktualisiert werden. Die unabhängig von den Ein- und Ausgängen nutzbaren Applikationsbausteine machen IPAS Schaltaktoren zu dezentralen Schaltzentralen für sämtliche Automationsaufgaben in Gebäuden.

If necessary, the firmware of the actuators can be updated via an Update SD card. The application modules that can be used independently of the inputs and outputs turn IPAS switch actuators into decentralised switch centres for all automation functions in a building.



Applikationsbausteine / Application Modules

Alarmmodul

Bis zu 8 Ereignisse können Alarmen zugeordnet werden. Dies können Analogwerte, wie Temperaturen oder Binärstatusobjekte sein, die in Verbindung mit Grenzwerten den Alarm auslösen. Als typische Alarmlogik kann die Funktion so eingestellt werden, dass Alarme über separate Objekte quittiert werden.

Logikmodul

Mit dem Logikmodul können bis zu 35 Logikgatter konfiguriert werden. Dabei hat jedes Gatter maximal 4 Eingänge und einen Ausgang. Zur Auswahl der Logikfunktionen stehen Binärlogik mit „UND“, „ODER“, „XOR“ und deren Negationen, Torfunktionen, mathematische Operanden, wie Addierer, Subtrahierer, Multiplizierer, Dividierer und Mittelwertbilder, Vergleicher, wie „größer“, „kleiner“, „gleich“ und Konverter zur Datentyptransformation zur Verfügung. In Abhängigkeit von der Logikfunktion lassen sich entsprechende Datenpunktypen parametrieren.

Szenenmodul

Mit diesem Modul können 10 Szenen mit jeweils maximal 8 Objekten parametrieren werden. Als Szenenobjekte können 1 Bit, 1 Byte, 2 Byte und 4 Byte Objekte parametrieren werden. Zusätzliche Objekte können Szenen sperren. Beliebige Ereignisse starten und speichern die Szenen. Zusätzlich kann die Ausführung einer Szene mit einem Objekt gestoppt werden. Ein weiteres Objekt erlaubt die Wiederherstellung einer Szene mit den Werten der ursprünglichen Szene.

Zeitgebermodul

Mit wenigen Auswahlparametern lassen sich komfortable Treppenhausfunktionen mit Laufzeitverlängerung und Ablaufwarnung sowie Ein- bzw. Ausschaltverzögerungen parametrieren. Über zusätzliche Objekte können die Zeitgeber aktiviert und deaktiviert werden.

2-Punktregler

Die Applikation erlaubt die Konfiguration von bis zu 10 2-Punktreglern. Für jeweils einen Regler stehen ein Aktivierungsobjekt des Reglers, Objekte für den Ist- und Sollwert, der Reglermodus Heizen oder Kühlen und der binäre Reglerausgang zur Verfügung. In Verbindung mit dem KNX Datenpunktyp Betriebsart lassen sich so die einzelnen Regler einfach ein- und ausschalten.

Interne Variablen

Diese Variablen erlauben die Verknüpfungen der verschiedenen Module untereinander ohne zusätzliche Gruppenadressen.

Betriebsstundenzähler

Spezielle Objekte zählen die Zeit geschlossener Kontakte, so dass beispielsweise Aussagen über die Betriebszeiten von Maschinen getroffen werden können.



Alarm module

Up to 8 events can be assigned to alarms. These can be analogue values such as temperature or binary status objects which, in connection with a threshold value, trigger the alarm. As a typical alarm logic, the function can be set up in a way that alarms are acknowledged via separate objects.



Logic module

With the logic module up to 35 logic gates can be configured. Each gate has a maximum of four inputs and one output. To select the logic function, "AND", "OR", "XOR", NOT functions, gate functions, mathematical operands such as adders, subtractors, multipliers and dividers, comparators such as „greater than“, „less than“, „equal to“ and converters for data type transformation are all available. Data point types can be configured depending on the logic function.



Scene module

Up to 10 scenes with a maximum of 8 objects per scene can be configured with this module. 1 Bit, 1 Byte, 2 Byte and 4 Byte objects can be configured as scene objects. Additional objects can disable a scene. Any events can start and save a scene. The execution of a scene can also be stopped via an object and a further object enables the restoration of a scene to its original values.



Timer module

With just a few parameters, easy-to-use staircase functions with running time extensions and expiration warnings as well as switch on and off delays can be configured. Timers can be activated and de-activated via additional objects.



2-point controller

The application allows for the configuration of up to ten 2-point controllers. For each controller an activation object, objects for current and set value, heating and cooling mode and a binary controller output are available. In connection with the KNX data point type operating mode, individual controllers can be easily switched on and off.



Internal variables

These variables make it possible to link the different modules with each other without additional group addresses.

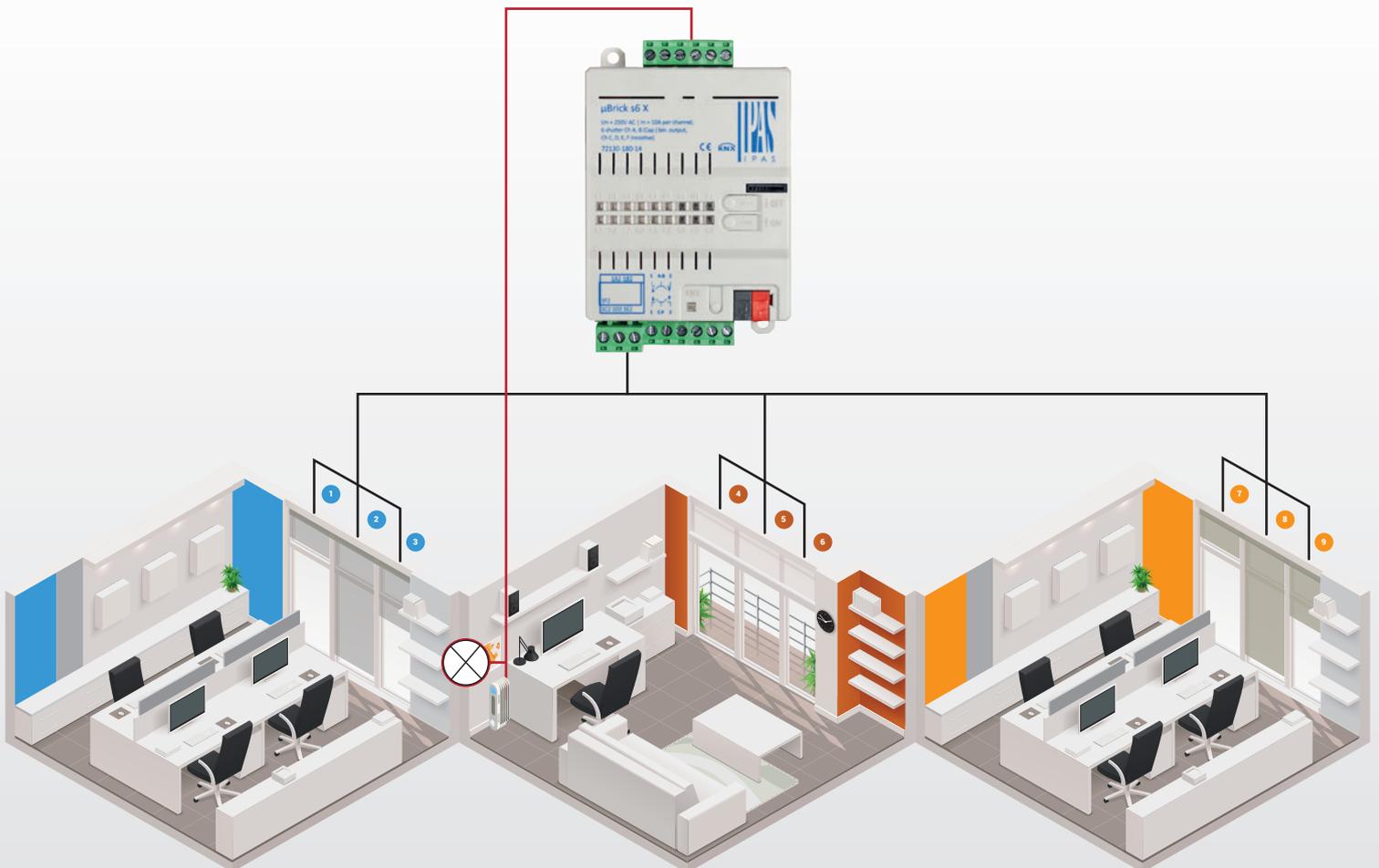
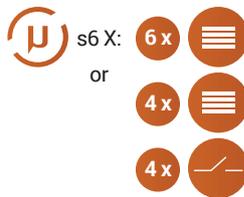
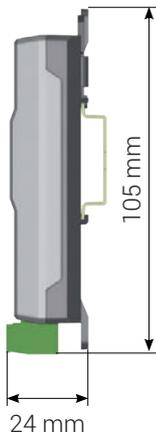


Operating hours counter

Special objects count the time of closed contacts in order to determine, for example, the running time of a machine.



µBrick s4, s6 X, s9 Jalousieaktoren / Blind actuators



µBrick s4, s6 X, s9

Jalousieaktoren / Blind actuators

Wie alle Jalousieaktoren der Serie µBrick bestechen diese Geräte durch ihre extrem kleinen Bauformen, die perfekt für den dezentralen Einbau in Hohldecken, Fußböden oder Installationskanäle geeignet sind. Ein Schaltkanal besteht aus 2 Relaiskontakten für die AUF- und AB-Fahrt.



Like all blind actuators in the µBrick series, these devices impress through their extremely small size which makes them perfect for decentralised installation in hollow ceilings, floors or installation channels. A switch channel consists of 2 relais contacts to move the blinds UP and DOWN.

µBrick Aktoren mit der Kennzeichnung „X“ besitzen bis zu 4 Ausgangsrelais, mit denen auch 10 A C-Lasten (<140 µF) geschaltet werden können. Diese Relaisausgänge können in der ETS Applikation als Standard-Binärausgänge oder wie alle anderen Kanäle als Jalousie- oder Rolloausgänge parametrisiert werden.



µBrick actuators with the label “X” have up to 4 output relais which can also be used to switch 10 A C-loads (<140 µF). These relais outputs can be configured in the ETS application as standard binary outputs or like all other channels as blind or shutter outputs.

Der µBrick Aktor s4 kann bis zu 4 unabhängige Rollos / Jalousien ansteuern. Der µBrick Aktor s6 X entsprechend 6 und der s9 entsprechend 9 Rollos oder Jalousien.

The µBrick actuator s4 can control up to 4 independent shutters / blinds. The µBrick Aktor s6 X can control 6 and the s9 can control 9 shutters or blinds.

µBrick Jalousieaktoren beantworten ohne aufwendige Sensoren die Fragen wann ein Rollo geschlossen ist oder wie weit die Schlitzte eines Rollos geöffnet sind. Die dafür relevanten Statusmeldungen können in den Parameter-einstellungen definiert werden. Natürlich werden so auch die möglicherweise unterschiedlichen Positionen der Lamellenstellung bei Jalousien berücksichtigt. Neben den Positionsangaben in [%] können binäre Statusmeldungen die Endlagenpositionen „obere Endlage“ und „untere Endlage“ melden.



Without any complicated sensors µBrick blind actuators determine when to close a shutter or how far the shutters should remain open. The status notifications needed for this can be defined in the parameter settings. Of course, the different slat positions of a blind can also be determined. In addition to position settings in [%], binary status notifications can also report the “upper end position” and “lower end position”.

Über spezielle Objekte lassen sich bestimmte Positionen direkt anfahren. Den einzelnen Jalousie-/Rollokanälen können zentrale Fahrbefehle zugeordnet werden.

Special objects can be used to move the blinds directly to a specific position. Each shutter/blind channel can be assigned central movement commands.

Diese Zuordnung ermöglicht die Zusammenfassung von Fassadenbereichen, so dass sich in Verbindung mit Wetterzentralen funktionale Fassadensteuerungen preiswert realisieren lassen.

This makes it possible to control a whole facade so that, for example, in combination with a weather centre functional facade control becomes cheap and easy.

Alle µBrick Kanäle werden einphasig mit der Antriebsspannung versorgt. Die Abgänge des Kanals bilden die Ansteuerung für die beiden Fahrrichtungen „AUF“ und „AB“. Über den Standard Bussteckeranschluss werden µBrick Aktoren mit dem KNX Bus verbunden.

All µBrick channels are supplied with single-phase voltage. The two directions “UP” and “DOWN” are controlled via the channel. µBrick actuators are connected to the KNX Bus via a standard bus terminal.

Mechanische Tasten im µBrick Gehäuse erlauben die manuelle Betätigung der Antriebe. LEDs zeigen dabei den Schaltstatus an.

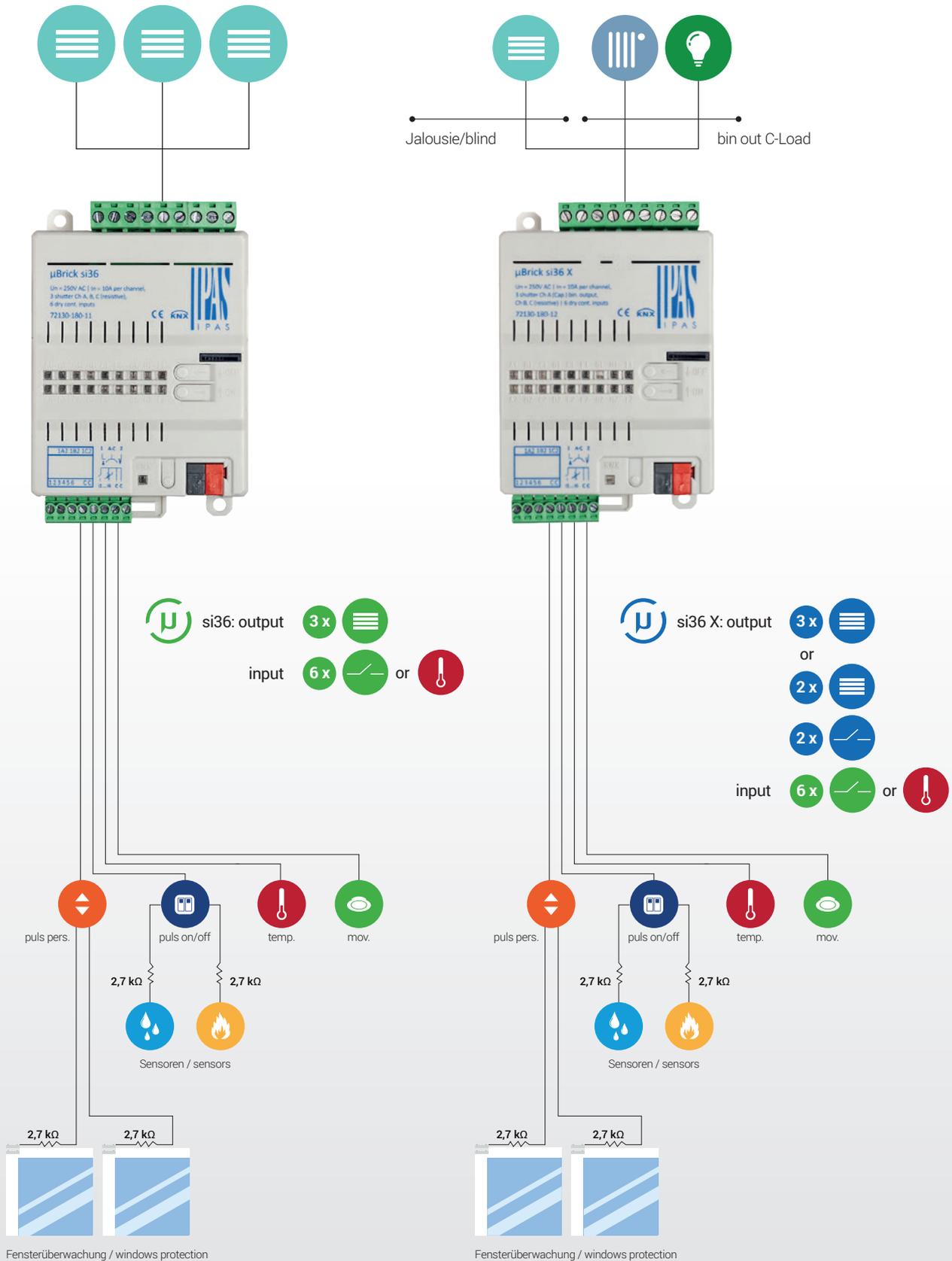


Mechanical buttons on the µBrick casing allow for the manual operation of the drives. LEDs show the switch status.



µBrick si36, si36 X

Jalousieaktoren / Blind actuators



µBrick si36, si36 X

Jalousieaktoren / Blind actuators

Neben der schon erwähnten kompakten Bauform der µBrick Aktoren und der hohen Funktionalität der Applikationssoftware sind potentialfreie Eingangskontakte bei den si-Varianten und C-Last Binärausgänge bei den si X-Varianten weitere besondere Merkmale. µBrick si36 und si36 X besitzen 6 Eingänge, die sowohl binäre als auch analoge Signale verarbeiten können. Damit eröffnet sich ein breites Anwendungsspektrum im Einsatzbereich der µBrick Aktoren.

Potentialfreie Binäreingänge

Potentialfreie Schalter, wie Fensterkontakte, Schwellwerttaster, Bewegungsmelder oder handelsübliche Lichtschalter, können als Signalgeber an den Aktor angeschlossen werden. Zusätzlich können die Anschlussleitungen der Signalgeber mit einem 2,7 kΩ Widerstand auf Leitungsbruch überwacht werden. Überwachte Leitungen sind typisch in Alarmsystemen, damit das Signal von einem Leitungsbruch unterschieden werden kann.

2 Kontakte an einem Eingang

Über ETS Parameter lässt sich diese Funktion aber auch für zusätzliche KNX Schaltfunktionen nutzen, so dass bis zu 12 potentialfreie Taster in Verbindung mit 2,7 kΩ Widerständen genutzt werden können.

Anschluss analoger Sensoren

Werden Eingänge als Analogeingänge parametrisiert, können aus dem IPAS Lieferprogramm Temperatursensoren angeschlossen werden. Dabei können aus bis zu zwei Temperaturwerten pro Kanal gewichtet Temperaturmittelwerte berechnet werden. Diese Temperaturwerte können beispielsweise den internen Temperaturreglern als Ist-Wert zugeführt werden.

Pulszähler

Die Auswertung der Schaltsignale beschränkt sich nicht nur auf die Standard I/O Auswertung. Die Eingänge können auch als Pulszähler eingesetzt werden. In Verbindung mit einem Faktor lassen sich so ganz einfach Pulse zählen, die beispielsweise einen Energieverbrauch darstellen.

Blinksequenz

Mit dieser Funktion kann ein beliebiger Ausgang in einen Blinkmodus geschaltet werden. Ist der Schalter geschlossen, wird zyklisch der Wert „EIN“ und „AUS“ gesendet.

Mehrfachaktion

Werden innerhalb einer eingestellten Zeit Pulse gezählt, können in Abhängigkeit der gezählten Pulse unterschiedliche Objekte gesendet werden. Beispielsweise kann ein Puls 1/3 der Beleuchtung, 2 Pulse 2/3 der Beleuchtung schalten. Der Vorteil: Es wird nur ein Taster benötigt.



In addition to the small size of the µBrick actuators and the high functionality of the application software, the potential free input contacts of the si-versions and C-load binary outputs of the si X-versions are other important features. µBrick si36 and si36 X have 6 inputs that can process both binary and analogue signals. This opens up a wide application spectrum for µBrick actuators.



Potential-free binary inputs

Potential-free switches, such as window contacts, threshold switches, motion detectors or common light switches can be connected to the actuator as a signal generator. In addition, the wiring of the potential free contact can be monitored with a 2,7 kΩ resistor on line breakage. Monitored lines are typical in alarm systems so that the signal can be differentiated from a line break.



2 contacts at one input

Using ETS parameters, this function can also be used for additional KNX switching functions, so that up to 12 potential free sensors in conjunction with 2,7 kΩ resistors may be utilized.



Connection of analogue sensors

If inputs are parameterized as an analogue input, temperature sensors can be connected from the IPAS delivery program. Temperature average values can be calculated from up to two temperature values per channel. These temperature values can, for example, be fed to the internal temperature controllers as a value.



Pulse counter

The analysis of switch signals is not limited to the standard I/O evaluation. The inputs can also be used as pulse counters. In connection with a factor, simple pulse counters can thereby be used, for example, to display energy consumption.

Flashing sequence

With this function any output can be switched into flashing mode. If the switch is closed, the values "ON" and "OFF" are sent cyclically.



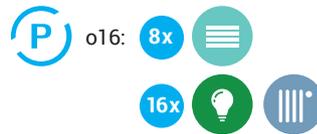
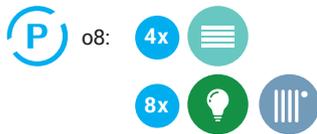
Multiple action

If pulses are counted within a set time period, different objects can be sent depending on the pulses counted. For example, one pulse can switch 1/3 of the lighting, two pulses can switch 2/3 of the lighting. The advantage: Only one pushbutton is needed.



PowerBlock o8, o16

16A C-Last Schaltaktoren / 16A C-load switching actuators



PowerBlock o8, o16

16A C-Last Schaltaktoren / 16A C-load switching actuators

PowerBlock Aktoren stellen den uneingeschränkt nutzbaren Funktionsumfang des IPAS Aktorkonzepts im Standard Hutschienengehäuse für 35 mm Hutschienen zur Verfügung.



PowerBlock actuators offer the full and unlimited functionality of the IPAS actuator concept in a standard DIN rail casing for 35 mm DIN rails.

Im Gegensatz zu den Relaisausgängen der Serie µBrick, deren maximale Last auf 10 A pro Kanal begrenzt ist, können mit PowerBlock Aktoren **beliebige Lasten bis 16 A pro Ausgang** geschaltet werden. Die Begrenzung der kapazitiven Last liegt bei 140 µF.



Unlike the relays outputs of the µBrick series whose maximum load is limited to 10 A per channel, PowerBlock actuators can be used to switch **any load up to 16 A per output**. The capacitive load is limited to 140 µF.

Jeder Ausgang ist potentialfrei und mit jeweils zwei Anschlussklemmen (Einspeisung und Ausgang) versehen. Der maximale Anschlussquerschnitt pro Klemme beträgt 4 mm².

Each output is potential free and equipped with two connection terminals. The maximum wire size per terminal is 4 mm².

PowerBlock Aktoren können in der ETS auch als Jalousieaktoren parametrierbar werden. Somit kann der PowerBlock o8 bis zu 4 Jalousien und der PowerBlock o16 bis zu 8 Jalousien ansteuern.



PowerBlock actuators can also be configured as blind actuators. In this case PowerBlock o8 can control up to 4 blinds and the PowerBlock o16 up to 8 blinds.

Die ETS Applikation erlaubt die Parametrierung von Binärausgängen und Jalousie- bzw. Rolloausgängen. In diesem Fall bilden 2 Ausgänge einen Jalousie- bzw. Rollokanal, so dass mit einem PowerBlock o8 auch bis zu 4 und mit dem PowerBlock o16 bis zu 8 Jalousien bzw. Rollos angesteuert werden können.



The ETS application allows for the configuration of binary outputs and blind and shutter outputs. In this case 2 outputs make up a blind or shutter channel so that PowerBlock o8 can be used to control up to 4 blinds or shutters and PowerBlock o16 to switch up to 8 blinds or shutters.

Unabhängig von der Beschaltung der Ausgänge können Applikationsmodule parametrierbar werden für:



Independent of the wiring of the outputs, application modules can be configured for:

- › Alarme
- › Logik
- › Szenen
- › Timer
- › 2-Punktregler
- › Betriebsstundenzählung



- › Alarm
- › Logik
- › Szenen
- › Timer
- › 2-point controller
- › Operating hours counter



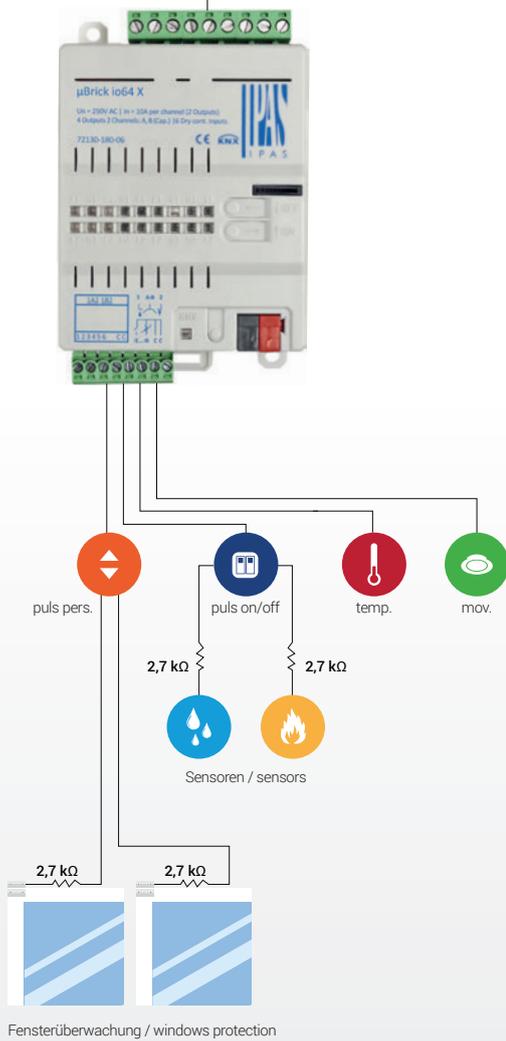
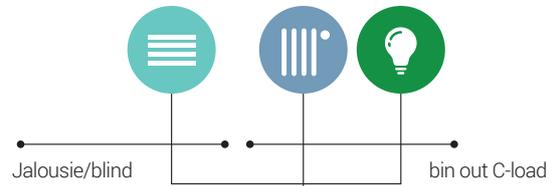
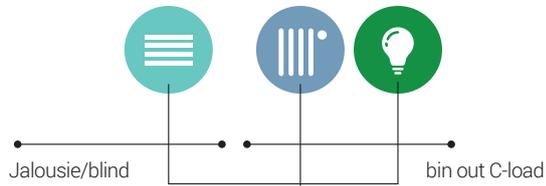
Mit nur 4 Teilungseinheiten des PowerBlock o8 bzw. 8 Teilungseinheiten des PowerBlock o16 gehören PowerBlock Aktoren zu den kompaktesten Bauformen im Standard Hutschienengehäuse.

The PowerBlock o8 is only 4 horizontal pitches (HP) wide and the PowerBlock o16 only 8 HPs wide. The devices therefore belong to the smallest DIN rail mounted devices.

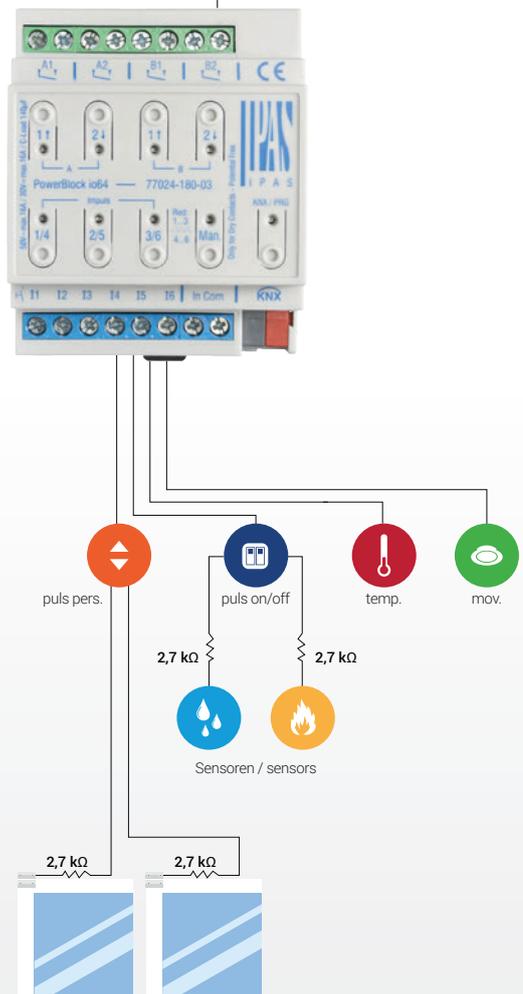


μBrick io64 X / PowerBlock io64

6 Eingänge, 4 C-Last Ausgänge / 6 inputs, 4 C-load outputs



Fensterüberwachung / windows protection



Fensterüberwachung / windows protection

µBrick io 64 X / PowerBlock io64

6 Eingänge, 4 C-Last Ausgänge / 6 inputs, 4 C-load outputs

PowerBlock io64 und µBrick io64 X sind zwei Aktoren, die viel mehr als eine hohe Funktionalität bieten. Die besonderen Gehäusetypern erlauben einen flexiblen Einsatz: PowerBlock io64 ist die universelle Schaltzentrale mit Ein- und Ausgängen in einem nur 4 Teilungseinheiten großen Hutschienengehäuse und 16 A C-Last Ausgangsrelais.



PowerBlock io64 and µBrick io64 X, two actuators that offer much more than high functionality. The special housing types allow flexible use: PowerBlock io64 is the universal control center with inputs and outputs in a DIN rail housing with only 4 units and 16 A C-load output relays.

µBrick io64 X ist das funktionale Spiegelbild in einem extrem kleinen Gehäuse, das sich perfekt für die dezentrale Installation eignet. Die 10 A C-Last Relais ermöglichen das Schalten beliebiger Lasten in dieser Leistungsklasse.



µBrick io64 X is the functional mirror image in an extremely small housing, perfect for decentralized installation. The 10 A C-load relays allow to switch any load of this power class.

Die potentialfreien Eingänge lassen sich je nach Parametrierung mit handelsüblichen potentialfreien Tastern und Schalter oder mit analogen Sensoren beschalten. Wie bei den µBrick Aktoren si36 und si36X lassen sich die Eingänge wie folgt beschalten:



Depending on the parameterization, the potential-free inputs can be wired with commercially available potential-free pushbuttons and switches or with analogue sensors. As with the µBrick actuators si36 and si36X, the inputs can be wired as follows:

- › Anschluss eines potentialfreien Tasters
- › Alarmkontakte für die Zustandsüberwachung
- › 2 Kontakte an einem Eingang
- › Pulszähler
- › Blinksequenz
- › Mehrfachaktion
- › Anschluss analoger Sensoren

- › Connection of a potential-free push-button
- › Alarm contacts for condition monitoring
- › 2 contacts at one input
- › Pulse counter
- › Flashing sequence
- › Multiple actions
- › Connection of analogue sensors

Werden in der ETS Jalousien oder Rollos parametrisiert, bilden wieder 2 Ausgänge einen Kanal, so dass maximal 2 Jalousien bzw. Rollos angesteuert werden können.



If blinds or shutters are parameterized in the ETS, 2 outlets form one channel, so that a maximum of 2 blinds or shutters can be controlled.

Auch PowerBlock Aktoren io64 sind mit den von den Ein- und Ausgängen unabhängig nutzbaren Applikationsmodulen für:



PowerBlock Actuators io64 are also available with the application modules for use independently of the inputs and outputs for:

- › Alarme
- › Logik
- › Szenen
- › Timer
- › 2-Punktregler
- › Betriebsstundenzählung nutzbar.



- › Alarm
- › Logik
- › Szenen
- › Timer
- › 2-point controller
- › Counting of operating hours

Im Frontteil von µBrick und PowerBlock PowerBlock io64 stehen dem Anwender Tasten für die manuelle Bedienung zu Verfügung. LEDs zeigen den aktuellen Schaltstatus an, so dass die Funktion der Aktoren auch ohne KNX manuell bedient werden können.

In the front section of µBrick and PowerBlock PowerBlock io64 the user has buttons for manual operation. LEDs indicate the current switching status, so that the function of the actuators can also be operated manually without KNX.



IPAS GmbH
Hölscherstraße 27
D-47167 · Duisburg
Germany

☎ +49 (0) 203 / 37867-0
📠 +49 (0) 203 / 37867-10
✉ support@ipas-products.com
🌐 www.ipas-products.com